AFTER PARTY
MB AFTER PARTY architecture
Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius
office@after-party.eu

ISORA X LOZURAITYTE
Studio for Architecture
MB Išora Lozuraitytė studio
Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius
info@ail.lt

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	VĮ Valstybinių miškų urėdija
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas
STATINIO ADRESAS	Elektrėnų savivaldybė, Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1
STATINIO PASKIRTIS	Administracinės paskirties pastatai (7.2)
STATINIO PAVADINIMAS	01 – Administracinis pastatas 02 - Lankytojų centras
STATINIO KATEGORIJA	Ypatingasis statinys
STATINIO PROJEKTO ETAPAS	Techninis darbo projektas
STATINIO PROJEKTO NUMERIS	A005-01,02-TDP-LVN
STATINIO PROJEKTO DALIS	Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis
BYLOS ŽYMUO	LVN
BYLOS LAIDOS ŽYMUO	A
BYLOS IŠLEIDIMO DATA	2024

PROJEKTUOTOJAS	**KVALIF. PATVIRT. DOK. NR.**	**PAREIGOS**	**VARDAS, PAVARDĖ**	**PARAŠAS**
UAB SIENA UAB Siena Trakų g. 9-3, Šiauliai uabsiena@gmail.com	A 131	Statinio projekto vadovas	A. Ubarevičius	
ROKMAS PROJEKTA	34948	Projekto dalies vadovas	R. Masevičius	
		Projektavo	R. Masevičius	
			Ap. Nr. ..... B. Nr.	

DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS				
EIL. NR.	žymuo	LAIDA	PAVADINIMAS	LAPAI
1.	A005-01,02-TDP-LVN-DŽ	A	DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	2
2.	A005-01,02-TDP-LVN-AR	A	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	9
3.	A005-01,02-TDP-LVN-TS	A	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	24
4.	A005-01,02-TDP-LVN-SŽ	A	SĄNAUDŲ IR KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	9
BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS				
EIL. NR.	ŽYMUO	LAIDA	BRĖŽINIO PAVADINIMAS	LAPAI
5.	A005-01,02-TDP-LVN_00	A	SKLYPO PLANAS SU VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAIS M1:500	2
6.	A005-01,02-TDP-LVN_01	A	BUITINIŲ NUOTEKŲ SIURBLINĖ NS1	1
7.	A005-01,02-TDP-LVN_02	A	BUITINIŲ NUOTEKŲ SIURBLINĖ NS2	1
8.	A005-01,02-TDP-LVN_03	A	SLĖGIO GESINIMO ŠULINYS	1
9.	A005-01,02-TDP-LVN_04	A	RIEBALŲ SKIRTUVO SCHEMA	1
10.	A005-01,02-TDP-LVN_05	A	NAFTOS SKIRTUVO SCHEMA	1
11.	A005-01,02-TDP-LVN_06	A	LAUKO GAISRŲ GESINIMO REZERVUARAS	2
12.	A005-01,02-TDP-LVN_07	A	VIDAUS GAISRŲ GESINIMO REZERVUARAS	1
13.	A005-01,02-TDP-LVN_08	A	LAISTYMO REZERVUARAS (R/L-1)	1
14.	A005-01,02-TDP-LVN_09	A	LAISTYMO REZERVUARAS (R/L-2)	1
15.	A005-01,02-TDP-LVN_10	A	INFILTRACINĖ TALPA NR1	1
16.	A005-01,02-TDP-LVN_11	A	INFILTRACINĖ TALPA NR2	1
17.	A005-01,02-TDP-LVN_12	A	ATRAMŲ MONTAVIMO SCHEMOS	1
18.	A005-01,02-TDP-LVN_13	A	MĖGINIŲ ĖMIMO ŠULINYS	1
19.	A005-01,02-TDP-LVN_14	A	ŠULINIŲ, TAŠKŲ KOORDINATĖS	1
20.	A005-01,02-TDP-LVN_15	A	VANDENTIEKIO ŠULINIŲ DETALIZACIJA	1
21.	A005-01,02-TDP-LVN_16	A	SLĖGINIŲ BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠULINIŲ DETALIZACIJA	1
22.	A005-01,02-TDP-LVN_17	A	VANDENTIEKIO V1 IŠILGINIS PROFILIS	1
23.	A005-01,02-TDP-LVN_18	A	VANDENTIEKIO V2 IŠILGINIS PROFILIS	2
24.	A005-01,02-TDP-LVN_19	A	VANDENTIEKIO V3 IŠILGINIS PROFILIS	1
25.	A005-01,02-TDP-LVN_20	A	VANDENTIEKIO V4 IŠILGINIS PROFILIS	1
26.	A005-01,02-TDP-LVN_21	A	BUITINIŲ NUOTEKŲ F1 IŠILGINIS PROFILIS	4
27.	A005-01,02-TDP-LVN_22	A	NEVALOMŲ LIETAUS NUOTEKŲ L1 IŠILGINIS PROFILIS	6
28.	A005-01,02-TDP-LVN_23	A	VALOMŲ LIETAUS NUOTEKŲ L2 IŠILGINIS PROFILIS	5
29.	A005-01,02-TDP-LVN_24	A	DRENAŽO D1 IŠILGINIS PROFILIS	1
30.	A005-01,02-TDP-LVN_25	A	SKLYPO PLANO IŠTRAUKA M 1:200	1
31	A005-01,02-TDP-LVN_26	A	BENDRA VANDENS APSKAITŲ SCHEMA	1
32.	A005-01,02-TDP-LVN_27	A	INFILTRACINIO ŠULINIO SCHEMA	1

A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

Kval. dok. Nr.	**AFTER PARTY** MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu		**ISORA X LOZURAITYTE** **Studio for Architecture** MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt			VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas	
A131	PV	A. Ubarevičius	2023		UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, uabsiena@gmail.com	DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2023		ROKMAS PROJEKTA		A
LT	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija					A005-01,02-TDP-LVN-DŽ	Lapas 1 / Lapų 2

PRIEDAI				
33.	BRĖŽINYS IŠ BD DALIES A005-01,02-TDP-BD_SP.B-03		SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS	1
34.	BRĖŽINYS IŠ GS DALIES A005-01,02-TDP-GS.BR-01		GAISRINĖS SAUGOS GENPLANAS	1
35.			GAISRINĖS SAUGOS UŽDUOTIS	9
36.			UAB „ELEKTRĖNŲ KOMUNALINIS ŪKIS“ TECHNINĖS SĄLYGOS	3
37.			PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS	14
38.			PROJEKTO SPRENDINIŲ PDV TARPUSAVIO SUDERINIMŲ RAŠTAS	4
39.			SPRENDINIŲ SUDERINIMAS SU UAB ELEKTRĖNŲ KOMUNALINIU ŪKIU	1
40.	BRĖŽINYS IŠ SK DALIES A005-01,02-TDP-SK_SP.B-03		SIURBLINIŲ PADO KONSTRUKCINIAI SPRENDINIAI	1
41.			LAISTYMO SISTEMOS SPRENDINIAI	4

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. BENDROJI DALIS

Projektuojamiems Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1 VĮ Valstybinių miškų urėdijos administraciniam pastatui ir lankytojų centrui (kultūros paskirties) pastatams projektuojami vandentiekio ir nuotekų tinklai.

Apart projektuojamų administracinio pastato ir lankytojų centro, sklype yra esamas gyvenamasis namas (kiti esami pastatai griaunami, o šis pastatas paliekamas). Gyvenamasis (1 buto gyv. namas) pastatas šiuo metu neeksploatuojamas. Statytojas kol kas nėra apsisprendęs dėl šio pastato (ar remontuoti, ar rekonstruoti, ar keisti paskirtį ir pan.), todėl projekte numatoma tik pakloti lauko inžinerinius tinklus iki šalia gyvenamojo namo šulinių, kad ateityje būtų išvengta gerbūvio dangų ardymo bei būtų patogu prijungti gyv. namo vidaus inžinerines sistemas (tame tarpe vandentiekį bei buitines nuotekas) prie lauko tinklų.

Teritorija yra pakankamai sudėtinga gamtiniu požiūriu. Nors vertikaliniu požiūriu sklypas yra pakankamai lygus, tačiau sklype yra daug brandžių medžių ir net dalis valstybinio miško. Todėl dalis projektuojamų tiek vandentiekio trasų tiek nuotekų trasų yra numatomos su posūkiais, aplenkiančiais medžius, ir ne visuomet projektuojamos tvarkingomis lygiagrečiomis ar statmenomis pastatui ar gatvės ašiai linijomis. Taip pat atsižvelgiant į sklypo plano sprendinius, kuriuose numatyta kuo daugiau vietos skirti naujiems želdynams, bei želdynus įrengti siekiant kompozicinio vientisumo, teko pagrindinius įvadinius vandentiekio tinklus, lietaus nuotekų bei buities nuotekų tinklus (kartu su elektros, ryšių tinklais) pietvakarinėje administracinio pastato pusėje (tarp administracinio pastato bei parkavimo aikštelių) kloti vieną šalia kito minimaliais atstumais.

Buities nuotekų tinklai pajungiami į gyvenvietės buities nuotekų tinklus, o vandentiekis pasijungia nuo gyvenvietės vandentiekio tinklų pagal išduotas technines sąlygas.

Lietaus nuotekų tinklų gyvenvietėje nėra. Taip pat nėra arti ir jokio vandens telkinio bei griovių, o gruntas smėlingas ir labai pralaidus vandeniui, todėl buvo pasirinkta lietaus nuotekas nuleisti į gruntą per filtracijos įrenginius. Numatomi 2 filtracijos įrenginiai. Vienas administraciniam pastatui bei drenažui nuo parkavimo aikštelių, kitas lankytojų centrui, kadangi abu pastatai yra pakankamai toli vienas nuo kito. Prieš nukreipiant vandens srautą į filtracijos įrenginius projekte numatoma lietaus vandenį kaupti laistymo rezervuaruose, kadangi tvarkomas želdynų plotas yra labai didelis ir bus per brangu naudoti geriamą vandenį augalų bei vejos laistymui, Be to rezervuarai gali tarnauti ir kaip rezervinės talpos pirminiam didesnės liūties vandens srautui priimti.

Šioje projekto dalyje (LVN) yra pateikiami tik lauko vandentiekio bei lauko nuotekų inžineriniai sprendiniai ir vandens apskaitos sprendiniai. Inžinerinių statinių ir įrenginių konstrukciniai sprendimai (rezervuarų paskirstomųjų plokščių sprendiniai, inkaravimo sprendiniai) yra pateikti projekto SK dalyje. Šioje LVN bylos priede yra pateikiama tik siurblinių pado plokštės konstrukciniai brėžiniai (žiūrėti priedus A005-01,02-TDP-SK_SP.B-03).

A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas					
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas					
Kval. dok. Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu	ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt				VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas	
A131	PV	A. Ubarevičius	2023		UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, uabsiena@gmail.com	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2023		ROKMAS PROJEKTA		A
LT	Statytojas: **VĮ Valstybinių miškų urėdija**					A005-01,02-TDP-LVN-AR	Lapas 1 / Lapų 9

Techninių ir specialiųjų reikalavimų normatyviniai dokumentai

RSN26-90 „Vandens suvartojimo normos", 1991.
STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai."
Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2007 m. vasario 22 d. įsakymu patvirtintos Statinių vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės.
STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė".
Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas Nr. D1-193.

Projekto dalis parengta naudojantis šia programine įranga:
Microsoft Office 2016;
Autodesk Civil3d 2024.

2. VANDENTIEKIS

Vandens tiekimui projektuojamas įvadas nuo esamų tinklų.
Vanduo bus naudojamas buities – ūkio reikmėms ir gaisrų gesinimui.
Klojimo būdas priimamas atviras. Galutinį sprendimą – atvirą ar uždarą pasirenka rangovas suderinęs su Užsakovu.

Vandentiekio trasa klojama PE-RC vamzdžių nuo esamo vandentiekio tinklo d32-110, pasijungimo vietose įrengiant vandentiekio kamerą ŠV1-1.

Reikalingas didžiausias vandens debitas administracinio pastato gaisro gesinimui - 20 l/s.
Gaisrų gesinimui išorėje reikalingas vandens kiekis - 216 m3.
Gaisro gesinimo trukmė 3 val.
Išorės gesinimui projektuojami du vandens rezervuarai. Kiekvieno vandens rezervuaro efektyvioji talpa bus ne mažesnė kaip 50 proc. reikiamo vandens kiekio gaisrui gesinti. Atstumas tarp jų bus nedidesnis nei 400 m. Vandens paėmimas numatomas iš pačių rezervuarų įrengtų landų.
Vandens paėmimas numatomas iš vandens rezervuarų. Atstumas nuo vandens paėmimo taško iki II ir III atsparumo ugniai pastato bus nemažesnis nei 30 m.

Vandens kiekiai:
Bendras - 0,60 l/s, 1,72 m^3/h, 3,24 m^3/d.
Sprendinius, charakteristikas, kiekius žiūrėti brėžiniuose, techninėse specifikacijose, sąnaudų žiniaraštyje.

Inžinerinių tinklų apsaugos zona – 2,5m nuo vamzdžio krašto į abi puses kai tinklas įgilintas iki 2,5 m, esant giliau – 5,0 m. D400 ir didesniems skersmenims – 10,0 m.

3. BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS

Buitinės nuotekos projektuojamos naudojant PP kanalizacijos d110-250 skersmens savitakinių ir PE-RC d63-90 skersmens slėginių vamzdžių.
Projektuojami G/b d1,0-d1,5 šuliniai.
Projektuojamos dvi buitinių nuotekų siurblinės – NS1 (su darbiniu ir atsarginiu siurbliu Q=2,00 l/s, H=3,00 m.v.st., 1.0 kW), NS2 (su darbiniu ir atsarginiu siurbliu Q=4,00 l/s, H=55,00 m.v.st., 17.0 kW)
Buitinės nuotekos nuvedamas į esamus slėginių nuotekų tinklus.
Klojimo būdas priimamas atviras. Galutinį sprendimą – atvirą ar uždarą pasirenka rangovas suderinęs su Užsakovu.

Buitinių nuotekų kiekis:
Bendras - 0,60 l/s, 1,72 m^3/h, 3,24 m^3/d.
Esami tinklai (įskaitant šulinius) patenkantys po projektuojamu pastatu ar šalia jo – demontuojami.
Sprendinius, charakteristikas, kiekius žiūrėti brėžiniuose, techninėse specifikacijose, sąnaudų žiniaraštyje.

Inžinerinių tinklų apsaugos zona – 2,5m nuo vamzdžio krašto į abi puses kai tinklas įgilintas iki 2,5 m, esant giliau – 5,0 m. D400 ir didesniems skersmenims – 10,0 m.

4. LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAS

Lietaus nuotekų šalinimo sistemos projektuojamos, vadovaujantis STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“.

Susidarančių lietaus nuotekų kiekiai

Nuotėkio koeficientas nuo kietų, vandeniui nelaidžių dangų C = 0,83.
Nuotėkio koeficientas nuo žaliųjų plotų C = 0,20.
Lietaus vandens kiekis nuo šių teritorijų paskaičiuojamas vadovaujantis STR 2.07.01:2003 9 priedo rekomendacijomis.
Skaičiuotinas sekundinis lietaus nuotekų debitas iš baseinų paskaičiuojamas:
Qmax = I x F x C, l/s;
I – lietaus intensyvumas (l/s · ha);
F – skaičiuotinas nuotekio baseino plotas (ha);
C – paviršiaus nuotekų koeficientas, kietų dangų C = 0,9; iš dalies laidžių dangų C =0,40; žaliųjų plotų C = 0,20.
Lietaus intensyvumas paskaičiuojamas pagal formulę:

$$I = \frac{A}{T+B} + c, \text{ l/(s·ha)},$$

kai: A, B, c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinių salygų ir nuo nuotakyno ištvinimo retmens dydžio p; T – lietaus trukmė, min. Ištvinimo retmuo parenkamas iš STR 2.07.01:2003 9 priedo 9.1 lent. p=1, t. y. nuotakų tiesimo sąlygos priimamos tarp vidutinių ir palankių, nes baseino plotas <150 ha, o vidutinis paviršiaus nuolydis didesnis kaip 0,005. Lietaus intensyvumo parametrai parenkami analogiški Vilniaus m. pagal 10 priedą:
A = 5835; B = 17; c = -0,8.
Lietaus trukmė nuo plokščio stogo T=20 min.

I=156,9 l/s/ha.

Skaičiuotinė lietaus trukmė imama lygi laikui, per kurį lietaus nuotekos atiteka nuo tolimiausio nuotėkio baseino taško iki skaičiuojamo skerspjūvio, ir apskaičiuojama taip:

$$T = t_{kon} + t_l + t_v \text{ , min,}$$

kai: t_{kon} – paviršinio koncentravimosi trukmė, imama lygi laikui, per kurį išlytas vanduo koncentruojasi į sroveles ir teka teritorijos paviršiumi arba vietiniais kvartalo nuotakais iki gatvės, min. Paviršinio koncentravimosi trukmė apskaičiuojama arba imama tokio dydžio: gyvenamuosiuose rajonuose be požeminio kvartalinio lietaus nuotakyno – 5–10 min, su požeminiu kvartaliniu nuotakynu – 3–5 min. Skaičiuojant požeminį kvartalinį lietaus nuotakyną, paviršinės koncentracijos laikas imamas 2–3 min; tl – laikas, reikalingas lietaus nuotekoms nutekėti gatvės lataku iki artimiausio lietaus šulinėlio, apskaičiuojamas taip:

$$t_l = 0.021 \sum \frac{l_l}{v_l} \text{ , min,}$$

kai: ll – latako ar jo atkarpos ilgis, m; vl – skaičiuotinis lietaus nuotekų tekėjimo gatvės lataku greitis, m/s, (priklausomai nuo gatvės nuolydžio imamas 1–3 m/s). Jei kvartale yra požeminis lietaus nuotakynas, tai tl = 0;
tv – laikas, per kurį lietaus nuotekos atiteka nuotakynu iki skaičiuojamo skerspjūvio; apskaičiuojamas taip:

$$t_v = 0{,}017\sum \frac{l_v}{v_v}$$, min,

kai: lv – skaičiuotinės lietaus nuotakyno trasos barų ilgiai, m; vv – lietaus nuotekų tekėjimo greičiai šiuose nuotakyno baruose, m/s.
T=3+0+2= 5 min

I=264,43 l/s/ha

Talpa1
Lietus nuo projektuojamo pastato stogo ir kietų dangų nuvedamas į infiltracinę talpą.
Skaičiuotini paviršinių lietaus nuotekų debitai:

- Skaičiuotinis paviršinių lietaus nuotekų debitas nuo dangų 261,8 l/s (ištvinimo retmuo p=5, lietaus intensyvumas 264,43 l/s/ha). (nuo 1,1 ha kietų).
- Skaičiuotinis paviršinių lietaus nuotekų debitas nuo stogo 78,5 l/s (ištvinimo retmuo p=5, lietaus intensyvumas 156,9 l/s/ha). (nuo 0,5 ha stogo plotas).
- Bendras 261,8+78,5=340,3 l/s

Skaičiuotinis paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nustatomas atsižvelgiant į lietaus nuotakyno kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą tvinstančiame nuotakyne:

$$Q_{\max} = \beta \cdot Q_{lt}$$, l/s,

kai: Q_{lt} – lietaus nuotekų debitas; β - koeficientas, įvertinantis kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą, priimtas 0,8.

Qmax=340,3×0,8=272,24 l/s,

Talpa2
Lietus nuo projektuojamo pastato stogo ir kietų dangų nuvedamas į infiltracinę talpą.
Skaičiuotini paviršinių lietaus nuotekų debitai:

- Skaičiuotinis paviršinių lietaus nuotekų debitas nuo dangų 21,2 l/s (ištvinimo retmuo p=5, lietaus intensyvumas 264,43 l/s/ha). (nuo 0,1 ha kietų).
- Skaičiuotinis paviršinių lietaus nuotekų debitas nuo stogo 12,6 l/s (ištvinimo retmuo p=5, lietaus intensyvumas 156,9 l/s/ha). (nuo 0,08 ha stogo plotas).
- Bendras 21,2+12,6=33,8 l/s

Skaičiuotinis paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nustatomas atsižvelgiant į lietaus nuotakyno kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą tvinstančiame nuotakyne:

$$Q_{\max} = \beta \cdot Q_{lt}$$, l/s,

kai: Q_{lt} – lietaus nuotekų debitas; β - koeficientas, įvertinantis kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą, priimtas 0,8.

Qmax=33,8×0,8=27,1 l/s,

Paviršinių nuotekų kiekis (Wf) per metus/parą:

Wf = 10 x Hf x ps x F x K, m^3/met.(d),

čia:

Hf – vidutinis daugiametis kritulių kiekis tam tikroje teritorijoje, mm (Pagal Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos duomenis. Apskaičiuojama iš eilės einantiems trisdešimties metų laikotarpiams, perskaičiuojant kas dešimt metų.);

ps – paviršinio nuotėkio koeficientas 0,83 (kietoms, vandeniui nelaidžioms, dangoms);

F – teritorijos plotas, išskyrus žaliuosius plotus, kuriuose neįrengta vandens surinkimo infrastruktūra, ir žemės ūkio naudmenas, ha;

K – paviršinio nuotėkio koeficientas, atsižvelgiant į tai, ar sniegas iš teritorijos pašalinamas. Jei sniegas pašalinamas, – K=0,85, jei nešalinamas, – K=1.

Lietaus kiekis per metus

$Wf_{metinis1}$ = 10 x 683 x 0,83 x 1,60 x 1 =9070,24 m^3/met. (talpa nr.1),

$Wf_{metinis2}$ = 10 x 683 x 0,83 x 0,18 x 1 =1020,40 m^3/met. (talpa nr.2),

Lietaus kiekis intensyviausioje paroje metuose

$Wf_{d\ max1}$ = 10 x 55,8 x 0,83 x 1,60 x 1 =741,02 m^3/d (talpa nr.1),

$Wf_{d\ max2}$ = 10 x 55,8 x 0,83 x 0,18 x 1 =83,37 m^3/d (talpa nr.2),

Lietaus nuotekų tinklai suprojektuoti iš plastikinių vamzdžių – naudojant PP kanalizacijos savitakinių d110-d400 skersmens vamzdžių. Projektuojami G/b d1,0-1,5 šuliniai ir d0,7 lietaus surinkimo šulinėliai.

Prieš išleidžiant lietų į infiltracines talpas, prieš kiekvieną talpą numatyta po 175 m3 rezervuarą. Rezervuaruose sukauptas lietus panaudojamas laistymui.

Remiantis geologinės ataskaitos duomenimis gręžiniuose Nr. N4 iki 113,29 m ir Nr. N5 iki 114,48 m gruntinis vanduo nesutiktas, vyraujantis gruntas molingas smėlis.

Prieš išleidiant lietaus nuotekas nuo kietų dangų į infiltracinę talpą, jos valomos 20/200 l/s naftos gaudyklėje.

Klojimo būdas priimamas atviras. Galutinį sprendimą – atvirą ar uždarą pasirenka rangovas suderinęs su Užsakovu.

Sprendinius, charakteristikas, kiekius žiūrėti brėžiniuose, techninėse specifikacijose, sąnaudų žiniaraštyje.

Valymo įrenginio 20/200 l atitikties projektiniams parametrams įvertinimo suvestinė

Įrenginio našumas			Projektinis nuotekų kiekis			Numatomi šalinti teršalai (param.)	Leistina įrenginio apkrova teršalais		Projektinis teršalų kiekis nuotekose		Įrenginio efektyvumas		Projektiniai (reikalaujami) išvalymo rodikliai		Atliekų susidarymas						Komentarai
m3/d	m3/p	l/s	m3/d	m3/p	l/s		kg/d	mg/l	kg/d	mg/l	mg/l	%	mg/l	%	Atliekų pavadinimas	Šalinimo dažnis, d	kgSM/d	m3/šalinimas	m3/metus	Džiūgnumas, %	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
						SM		100		100	30	70.0	30	70.0	SM	2k/metus	-	3		90	Koalescencinio filtro praplovimo dažnis pagal daviklio parodymus
						NP		30		30	5	83.0	5	83.0	NP	2k/metus	-	0,98		96	
-	-	20	-	-	20																

Inžinerinių tinklų apsaugos zona – 2,5m nuo vamzdžio krašto į abi puses kai tinklas įgilintas iki 2,5 m, esant giliau – 5,0 m. D400 ir didesniems skersmenims – 10,0 m.

4. DRENAŽO TINKLAS

Projekte numatoma įrengit konstrukcinį drenažą iš PVC DN125 vamzdžiųskirtą gruntinio vandes lygio pažeminimui. Projektuojamą drenažą numatoma pajungti į projektuojamus lietaus surinkimo šulinius. Drenažo tinklas klojamas 1,5 m gylyje.
Drenažinio tinklo paskirtis greičiau nusausinti gruntą sušapusį po lietaus.

Drenažo rinktuvo skersmuo nustatomas hidrauliniais skaičiavimais, su sąlyga, kad maksimalus skaičiuojamasis debitas rinktuvu pratekėtų neslėgiminiu režimu.
Maksimalus Q r =Q a +Q g +Q p,
čia: Q a – atmosferinio maitinimo skaičiuojamasis debitas;
Q g – gruntinio maitinimo skaičiuojamasis debitas;
Q p – paviršinio vandens skaičiuojamasis debitas.
Lietuvoje vyrauja atmosferinis maitinimo tipas, todėl skaičiuosime tik jo debitą.
Paviršinis vanduo į rinktuvą nepatenka.
Q a =q · A, l/s
čia: q – projektinis drenažo nuotėkio modulis, priimamas 0,7;
A – drenuojamas plotas, ha.
Norint apskaičiuoti, koks turi būti drenažo skersmuo, imame ilgiausią jo atkarpą 50 m, minimalų nuolydį 0,3%, sausinamą plotį 20,0 m.
Q a =q · A=0,7 · 0,10=0,07 l/s.
Iš nomogramų pagal nuolydį 0,3% matome, kad 0,07 l/s debitą talpintų ir PVC92/80 mm skersmens drenažo vamdžiai.
Paitikriname pagal formulę, skirtą gofruotų perforuotų plastikinių drenažo vamzdžių skersmens parinkimui:
Q=3,87 · i · 0,588 · D 2,99 ;
čia: Q – vandens debitas l/s;
i – vamzdžių nuolydis%;
D – vamzdžių vidaus diametras dm.
Q=3,87 · 0,3 · 0,588 · 1,25 · 2,99 =3,87 · 0,1764 ·3,74=2,55 l/s.
Iš to darome išvadą, kad 500 m ilgio PVC 125 mm skersmens rinktuvas, esant nuolydžiui 0,3%, talpina debitą iki 2,55 l/s.

6. GEOLOGINĖS SĄLYGOS

UAB “Rapasta” (leidimas tirti žemės gelmes Nr. 30, išduotas 2003-02-21), vadovaujant direktoriui Vytautui Gumauskui, 2023 m. vasario-kovo mėn. pagal MB „AFTER PARTY architecture“ užsakymą atliko inžinerinius geologinius geotechninius tyrimus adresu Trakų g.1, Pylimų k., Elektrėnų sav.

Geomorfologiniu požiūriu tyrinėtas sklypas yra Vievio banguotoje limnoglacialinėje lygumoje. Geologiniu požiūriu geotechninius pjūvius sudaro techogeniniai dariniai (t IV) ir limnoglacialinės nuogulos (lg III bl).
Tiriamajame sklype viršutinėje pjūvių dalyje vyrauja silpni gruntai (technogeniniai dariniai, labai purūs ir purūs smėliai, silpni moliai), kurių pamatų pagrindams naudoti nerekomenduojama. Po jais sutikti vidutinio stiprumo moliai bei vidutinio tankumo, tankūs ir labai tankūs smėliai. Išsamiai visi minėti gruntai atvaizduoti gręžinių stulpeliuose ir inžineriniuose geologiniuose pjūviuose.
Tyrinėjimų metu gręžinių Nr. 7, 15, 16-17 vietose 1,0-1,4 m gylyje (alt. 121,05-121,86 m) sutiktas požeminis podirvio tipo vanduo.
Papildomų inžinerinių geologinių tyrimų metu nustatyta, kad viršutinėje pjūvių dalyje (maždaug iki 0,6-2,4 m gylio) vyrauja silpni gruntai (technogeniniai dariniai, labai purūs ir purūs smėliai), kurių pamatų pagrindams naudoti nerekomenduojama. Po jais sutikti vidutinio stiprumo moliai bei vidutinio tankumo, tankūs ir labai tankūs smėliai. Išsamiau visi minėti gruntai atvaizduoti gręžinių stulpeliuose ir inžineriniuose geologiniuose pjūviuose.
Papildomų inžinerinių geologinių tyrinėjimų metu gręžinio Nr. N8 vietoje 2,2 m gylyje (alt. 120,81 m) sutiktas požeminis podirvio tipo vanduo. Gręžiniuose Nr. N1-N7, N9, P1-P3 požeminis vanduo nesutiktas.
Lietingais metų laikotarpiais ar pavasarinių polaidžių metu podirvio tipo vanduo gali laikytis 0,1-1,5 m gylyje (alt. 120,24-122,98 m). Sausuoju metų laikotarpiu šio tipo vanduo išdžius arba nusidrenuos į gilesnius sluoksnius.
Pagal laboratorinių tyrimų rezultatus filtracijos koeficiento reikšmės smėliui su maža smulkios frakcijos priemaiša (Sa-F) – 3,07-4,05 m/ parą, dulkingam smėliui (siSa) – 0,38 m/parą.
Pagal gręžimo, statinio zondavimo bandymų (CPT), laboratorinius duomenis tirtame sklype slūgsantys gruntai išskirti į 18 inžinerinių geologinių sluoksnių (IGS). Natūraliems gruntams kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui priskirtos lauko bandymų ir laboratorinių tyrimų metu gautos ir suvidurkintos geotechninių parametrų vertės.
Tiriamuosiuose gręžiniuose sutikti smėliai su maža smulkios frakcijos priemaiša (grSa-F, Sa-F/ SD) priklauso mažai ir vidutiniškai jautraus grunto šalčiui klasei (pagal LST 1331-2015, F2 klasė), o dulkingi smėliai (siSa, siSaO, grSiSa/ SDo) bei moliai (ClM, saClM/ MV ir ClH/ MR) yra jautrūs šalčiui (pagal LST 1331-2015, F3 klasė).
Statinius rekomenduojama projektuoti atsižvelgiant į geologines ir hidrogeologines sąlygas bei nustatytas gruntų fizines-mechanines charakteristikas.
Potvynio gręsmė remiantis tyrimo ataskaita nenumatoma.

Techniniai statinio rodikliai			
Pavadinimas	**Mato vienetas**	**Kiekis**	**Pastabos**
Vandentiekis V1			
inžinerinių tinklų ilgis	m	182	
vamzdžio skersmuo	mm	110	Nesudėtingasis st. II gr.
Vandentiekis V2			
inžinerinių tinklų ilgis	m	77	
vamzdžio skersmuo	mm	32	Nesudėtingasis st. I gr.
inžinerinių tinklų ilgis	m	207	
vamzdžio skersmuo	mm	110	Nesudėtingasis st. II gr.

Vandentiekis V3			
inžinerinių tinklų ilgis	m	29	
vamzdžio skersmuo	mm	110	Nesudėtingasis st. II gr.
inžinerinių tinklų ilgis	m	57	
vamzdžio skersmuo	mm	160	Neypatingasis st.
Vandentiekis V4			
inžinerinių tinklų ilgis	m	298	
vamzdžio skersmuo	mm	40	Nesudėtingasis st. I gr.
Buitinės nuotekos F1			
inžinerinių tinklų ilgis	m	2	
vamzdžio skersmuo	mm	63	Nesudėtingasis st. I gr.
inžinerinių tinklų ilgis	m	56	
vamzdžio skersmuo	mm	90	Nesudėtingasis st. I gr.
inžinerinių tinklų ilgis	m	74	
vamzdžio skersmuo	mm	110	Nesudėtingasis st. I gr.
inžinerinių tinklų ilgis	m	386	
vamzdžio skersmuo	mm	200	Nesudėtingasis st. II gr.
inžinerinių tinklų ilgis	m	66	
vamzdžio skersmuo	mm	250	Neypatingasis st.
Gamybinės nuotekos F3			
inžinerinių tinklų ilgis	m	14	
vamzdžio skersmuo	mm	110	Nesudėtingasis st. I gr.
Lietaus nevalomos nuotekos L1			
inžinerinių tinklų ilgis	m	104	
vamzdžio skersmuo	mm	110	Nesudėtingasis st. I gr.
inžinerinių tinklų ilgis	m	110	
vamzdžio skersmuo	mm	160	Nesudėtingasis st. I gr.
inžinerinių tinklų ilgis	m	502	
vamzdžio skersmuo	mm	200	Nesudėtingasis st. II gr.
inžinerinių tinklų ilgis	m	9	
vamzdžio skersmuo	mm	250	Neypatingasis st.
inžinerinių tinklų ilgis	m	40	
vamzdžio skersmuo	mm	315	Neypatingasis st.
inžinerinių tinklų ilgis	m	25	
vamzdžio skersmuo	mm	400	Neypatingasis st.
Lietaus valomos nuotekos L2			
inžinerinių tinklų ilgis	m	52	

vamzdžio skersmuo	mm	200	Nesudėtingasis st. II gr.
inžinerinių tinklų ilgis	m	707	
vamzdžio skersmuo	mm	250	Neypatingasis st.
inžinerinių tinklų ilgis	m	106	
vamzdžio skersmuo	mm	315	Neypatingasis st.
Drenažas LD1			
inžinerinių tinklų ilgis	m	672	
vamzdžio skersmuo	mm	125	Nesudėtingasis st. I gr.
inžinerinių tinklų ilgis	m	342	
vamzdžio skersmuo	mm	160	Nesudėtingasis st. I gr.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. BENDROJI DALIS

Visi vamzdžiai, jų fasoninės dalys, armatūra ir kita technologinė įranga turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Visa išvardinta įranga turi būti nauja ir geros kokybės.

Kad būtų užtikrinti higienos, sveikatos ir aplinkos apsaugos ir kitus reikalavimus, projektuojamos šios lauko vandentiekio ir nuotekų sistemos:

- geriamo vandentiekio;
- buitinių nuotekų;
- lietaus nuotekų;

Prieš pradedant statybos darbus Rangovas turi parengti detalius mechanikos darbų projektus pagal Lietuvoje galiojančius reikalavimus.

1.1 Darbų kokybė

Visa technologinė įranga turi būti aukštos kokybės. Mechanikos darbus turi vykdyti darbuotojai, turintys aukštą tos srities kvalifikaciją ir atestuoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.

Visi įrengimų komponentai turi būti pagaminti kokybiškai ir neviršyti leistinų nuokrypių bei bendrai priimtų standartų, kad reikalui esant, juos būtų galima pakeisti kitais atitinkamais komponentais.

Visi įrengimai ir armatūra, reikalaujantys aptarnavimo, turi turėti gerus priėjimus. Įrengimų ar armatūros dalių keitimas turi būti atliekamas lengvai ir be didelių ardymų. Jeigu bandomojo paleidimo metu, Techninis prižiūrėtojas pastebi, kad kai kurie įrengimų mazgai nedirba ar dirba nepatenkinamai, jie turi būti pakeisti kokybiškais.

1.2 Įrangos montavimas

Rangovas turi užtikrinti, kad tiekiamai įrangai yra pakankamai vietos objekte jos montavimui ir eksploatacijai. Esant reikalui Rangovas turi įspėti Užsakovą apie visus reikiamus pakeitimus. Tuo atveju, jeigu Rangovas neįspėja apie pakeitimus Užsakovą, tai minėtus pakeitimus Rangovas atlieka savo sąskaita.

1.3 Darbų sauga

Įrengimų ir vamzdynų montavimo darbai turi atitikti Lietuvos Respublikos norminių aktų, reglamentuojančių (įrenginių) projektavimą, jų priėmimo eksploatacijon reikalavimus.

Įspėjantieji ženklai:

Šių ženklų dydis turi atitikti ISO ir Lietuvos Respublikos standartų reikalavimus ir turi būti mažiausiai A4 formato. Šie ženklai turi būti pagaminti iš korozijai atsparios medžiagos. Užrašai turi būti lietuvių kalba.

Įspėjančios lentelės spalva turi būti geltona, o tekstas juodas. Įspėjančiais ženklais turi būti sužymėta:

A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

- kėlimo mechanizmai turi būti išbandyti ir markiruoti saugiu darbiniu apkrovimu;
- patalpos, kuriose yra gaisro pavojus turi būti sužymėtos ženklais, draudžiančiais rūkyti;
- įspėjamaisiais ženklais turi būti nurodytos pirmosios pagalbos vaistinėlių vietos, avarinių išėjimų vietos;
- durys ir koridoriai į darbo patalpas turi turėti įspėjamuosius ženklus, parodančius, kokias saugumo priemones privaloma dėvėti prieš įeinant į darbo patalpas.

Pavojingumo lygį rodančios spalvos. Vamzdžiai turi būti pažymėti standartinėmis spalvomis pagal transportuojamą medžiagą. Žymėjimų spalvos turi būti suderintos su Užsakovu ir atitikti Lietuvos standartus.

Intervalai tarp žymėjimų turi būti tarp 3 ir 5 metrų tiesiuose vamzdžių ruožuose, ant visų sklendžių, vamzdžių kirtimo per sieną vietose ir vietose kur prašo Užsakovas.

1.4 Apsauga nuo korozijos

Naudojami vamzdynai ir fasoninės dalys turi būti atsparūs korozijai. Šiame projekte lauko vandentiekio tinklai numatomi iš PE, nuotekų - iš PVC savitakinių ir slėginių vamzdžių. Fasoninės dalys, armatūra – kalusis ketus, PE, PVC.

Visi sujungimo darbų defektai, rasti patikrinimo metu, turi būti išardyti ir permontuojami.

1.5 Tranšėjų ir duobių kasimas, užpylimas ir paviršiaus atstatymas

Tranšėjos požeminiam tinklui, šuliniams ir kameroms kasamos pagal brėžiniuose pažymėtas linijas, aukštį ir šlaitus pagal statybvietės specifikaciją. Rangovas turi vengti nereikalingo iškasos atidarymo iki paklojant vamzdžius.

Užbaigus įrengti vamzdį ir apsauginę sankasą, tranšėja užpilama rinktine iškastine medžiaga ne storesniais nei 150 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis reikiamai sutankinamas bent iki 96 proc. gretimo grunto sausojo tankio. Sutankinimo įranga turi būti patvirtinta techninio prižiūrėtojo.

Visi paviršiai turi būti atstatyti iki būklės, ne prastesnės už būklę, buvusią prieš pradedant darbus.

1.6 Vandens pašalinimas

Per visą Darbų laikotarpį iškasos turi būti prižiūrimos, kad jose nebūtų vandens. Rangovas atlieka visus vandens pašalinimo, gruntinio vandens lygio pažeminimo, išsiurbimo, laikinojo drenažo ir kitus darbus, kurie gali būti reikalingi vandeniui iš iškasų pašalinti ir užtikrinti reikiamą pagrindą statybai. Rangovas privalo pašalinti visą vandenį, kuris patenka į iškasas neatsižvelgiant į jo šaltinį, ir tvarko bei šalina tokį vandenį techninio prižiūrėtojo patvirtintu būdu. Rangovas parūpina visus įrengimus, įrangą, mašinas, darbo jėgą ir medžiagas, reikalingus šiam tikslui, ir yra laikoma, jog šios sąnaudos yra įtrauktos į Rangovo nurodytus įkainius. Rangovas atkreipia ypatingą dėmesį į darbus, atliekamus greta paviršiaus vandens telkinių, kur gali būti reikalingos specialios vandens šalinimo procedūros. Techniniam prižiūrėtojui patvirtinus statybos metodą, tokius darbus Rangovas atlieka savo sąskaita, stengdamasis nepažeisti esamų statinių ir vandens telkinių.

Rangovas numato visų nuotėkų srautų, kuriems daro įtaką statybos darbai, tvarkymą. Nuotėkos neturi tekėti į vamzdžių tranšėją ar užtvindyti žemės paviršiaus. Nuotėkų srautams tvarkyti turi būti atgabenti laikinieji reikiamos galios siurbliai.

2.VAMZDYNAI

2.1 Buitinis vandentiekis (V1)

POLIETILENINIAI (PE RC) VANDENTIEKIO VAMZDŽIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga

Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 12201-2:2011+A1: 2014 (arba lygiavertis), PAS 1075 (Tipas 2).
2.	Sertifikavimas	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją. Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančios nepriklausomos organizacijoje, kuri yra akredituota pagal PAS 1075 statybos produktų sertifikavimo srityje (Pvz. DIN Certco, TUV ar kt.).
3.	Klojimo būdas	Uždaru būdu (betranšėjiniu).
4.	Medžiaga	PE100-RC (visi sluoksniai).
5.	Vamzdžio ypatybės	2 arba 3 sluoksniai; Išorinio sluoksnio storis turi būti 10 % viso sienelės storio.
6.	Spalva	Vidinis sluoksnis juodos spalvos, išorinis – mėlynos spalvos
7.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.
8.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.
9.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo.
10.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: Standartas (EN 12201); Gamintojas (pvz. Gamintojas); Vamzdžio išorinis skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10); Gaminio SDR skaičius (SDR11 arba SDR17); Panaudojimas (W arba W/P); Vamzdžio medžiaga (PE100-RC); Slėgio klasė (PN10 arba PN16); Gamybos data (pvz. mmyy); Žymėjimas turi būti ne rečiau kaip kartą viename metre.
11.	Vamzdžių sujungimas	Kontaktinis, elektromovinis, tempimui atspariomis ketaus jungtimis.
Dokumentai		
12.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopija, lietuvių kalba. PAS 1075 atitikties sertifikatas, lietuvių arba anglų kalba. Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).
13.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).

2.2 Buitinių ir lietaus nuotekų šalinimas (F1, L1)

POLIETILENINIAI (PE RC) SLĖGINIAI NUOTEKŲ VAMZDŽIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 12201-2:2011+A1: 2014 (arba lygiavertis), PAS 1075 (Tipas 2).
2.	Sertifikavimas	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją. Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančios nepriklausomos organizacijoje, kuri yra akredituota pagal PAS 1075 statybos produktų sertifikavimo srityje (Pvz. DIN Certco, TUV ar kt.).
3.	Klojimo būdas	Uždaru būdu (betranšėjiniu).
4.	Medžiaga	PE100-RC (visi sluoksniai).
5.	Vamzdžio ypatybės	2 arba 3 sluoksniai; Išorinio sluoksnio storis turi būti 10 % viso sienelės storio.
6.	Spalva	Juoda, juoda su rudomis juostelėmis, ruda, žalia.
7.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.
8.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.
9.	Darbinė terpė	Nuotekos.
10.	Darbinės terpės temperatūra	Nuo 0 °C iki +40 °C.
11.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: Standartas (EN 12201); Gamintojas (pvz. Gamintojas); Vamzdžio išorinis skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10); Gaminio SDR skaičius (SDR11 arba SDR17); Panaudojimas (P arba W/P); Vamzdžio medžiaga (PE100-RC); Slėgio klasė (PN10 arba PN16); Gamybos data (pvz. mmyy); Žymėjimas turi būti ne rečiau kaip kartą viename metre.
12.	Vamzdžių sujungimas	Kontaktinis, elektromovinis, tempimui atspariomis ketaus jungtimis.
Dokumentai		
13.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopija, lietuvių kalba. PAS 1075 atitikties sertifikatas, lietuvių arba anglų kalba. Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).
14.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).

POLIPROPILENO PP SAVITAKINIŲ NUOTEKŲ VAMZDŽIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 13476-3 arba lygiavertis.
2.	Sertifikavimas	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją.
3.	Vamzdžio klojimo būdas	Skirtas kloti atviru būdu su smėlio paklotu.
4.	Medžiaga	PP.
5.	Spalva	Juoda, ruda.
6.	Vamzdžio išorinė sienelė	Profiliuota.
7.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.
8.	Žiedinis lankstumas	Ne mažiau kaip RF30.
9.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: Standartas (EN 13476-3); Gamintojas (pvz. Gamintojas); Vamzdžio išorinis/vidinis diametras (pvz. 400x392); Vamzdžio medžiaga (PP); Apkrovos klasė (SN8 arba SN16); Žiedinis lankstumas (RF30); Gamybos data (pvz. 2017).
10.	Vamzdžių sujungimas	Mova, lygus galas tipo.
11.	Tarpinė	NBR pagal LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą.
Dokumentai		
12.	Dokumentaipateikiami pirkimo metu	Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba. Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
13.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių Savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
Pasirenkami parametrai		
14.	Apkrovos klasė	Nurodoma užsakant: SN8; SN16.

Fasoninės dalys, sklendės ir kt.
Universalųs adapteriai, atsparūs tempimui

- darbinė terpė - geriamasis vanduo, nuotekos ir/arba dujos;
- darbinės terpės temperatūra: iki +50 °C;
- darbinis slėgis: 16bar;
- atsparūs tempimui, diametras nuo DN50 iki DN800 imtinai;
- paskirtis – visų tipų vamzdžių montavimui (ketinių, plieninių, AC, PE, PVC, RB, varinių, pilkojo ketaus, nerūdijančio plieno);
- flanšų matmenys (adapteriams) pagal EN 1092-2 (DIN28605), pragręžti pagal DIN 2501 – PN10/16;
- flanšų „veidrodinis“ (adapteriams) paviršius turi turėti griovelius (įpjovas);
- korpuso medžiaga – kalusis ketus GGG45 pagal EN-GJS-405-10;

- korpuso detalės iš vidaus ir iš išorės padengtos RESICOAT RT9000R4 korozijai atsparia milteline epoksidine danga (atitinka GSK RAL-GZ662 ir EN 14901 reikalavimus), kurios storis ne mažesnis nei 250 mikronų, nulinis dangos porėtumas (min. 3000V žiežirbos testas), dangos sukibimas su metalais min. 12 N/mm^2; cheminis atsparumas nuo pH2 iki pH13.
- jungtys turi turėti RAL-GZ 662 sertifikatą;
- atsparumą tempimui užtikrinančių dantukų UNI/FIKSERS medžiaga – nerūdijantis plienas A4 (AISI316);
- maksimalus sumontuoto vamzdžio pakreipimas jungties movoje nuo ašies – iki 8^o;
- varžtų medžiaga – nerūdijantis plienas A2 (AISI 304) arba A4 (AISI 316) ir padengti frikcine teflonine danga;
- sandariklio medžiaga – EPDM (pagal EN 681-1 (0^{o}C iki +50^{o}C) arba NBR (pagal EN682 -5 ^{o}C iki +50^{o}C);
- kiekviena jungtis turi būti paženklinta gamintojo logotipu, nurodytas diametras, tolerancija, darbinis slėgis, gaminio modelis, medžiaga (iš kurios jis pagamintas);
- kilmės šalis – Europos Sąjunga;
- jungtys turi būti tinkamos geriamam vandeniui (Higieninis pažymėjimas, DVGW ar OVGW);
- gamintojo suteikima garantija – 10 metų.
- Kartu su gaminiu turi būti pateikiama montavimo instrukcija, nurodomas maksimalus kampinis nukrypimas, užspaudimo momentas.

KETINIŲ FLANŠINIŲ FASONINIŲ DALIŲ VANDENTIEKIO TINKLAMS TECHNINIAI REIKALAVIMAI

Eil. Nr.	Techniniai parametria ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 545 arba lygiavertis
2.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo.
3.	Darbinis slėgis	PN16.
4.	Pajungimo būdas	Flanšinis; Atstumas tarp flanšų pagal LST EN 545 serija A arba lygiavertį standartą; Flanšų pragręžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą.
5.	Korpuso medžiaga	Kalusis ketus pagal LST EN 1563 arba lygiavertį.
6.	Padengimas	Padengimas: epoksidinis miltelinis arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis*, ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas, su priedu, kuriame nurodytas jungties tipas. * lygiavertis sertifikatas - išduotas tarptautinės organizacijos besispecializuojančios vandentvarkos gaminių dangos kokybės nustatyme, atliekančios periodinius gamybos proceso tikrinimus ir gaminių bandymus bei atitikimo gamintojo deklaruojamų gaminių savybių atitikimo nustatymus.

7.	Ženklinimas	Ant gaminio turi būti nurodyta: Gamintojo pavadinimas (pvz. Gamintojas); Pagaminimo metai (pvz. 2017); Ketaus markė (pvz. EN-GJS-500). Diametras (pvz. DN200); Darbinis slėgis (PN16); Standartas (EN 545). Pirmi penki ženklinimai turi būti išlieti arba iškalti šaltuoju būdu, kitiems žymėjimas gali būti taikomas bet koks kitas būdas.
Dokumentai		
8.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 01.01.04:2015, lietuvių k.); GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.); Europos Sąjungoje galiojantis higieninis pažymėjimas (lietuvių arba anglų k.).
9.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 01.01.04:2015, lietuvių k.); GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.); Europos Sąjungoje galiojantis higieninis pažymėjimas (lietuvių arba anglų k.).
10.	Pajungimo būdas	Flanšinis. Flanšų pragręžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą. Nurodoma užsakant: PN10; PN16.

Flanšinės sklendės.
Sklendės turi atitikti LST EN 1074-1 ir LST EN 1074-2 arba lygiaverčių standartų reikalavimus. Sklendžių korpusas turi būti pagamintas iš kaliojo ketaus (GGG-40 / GGG-50) pagal LST EN 1563 arba lygiaverčio standarto reikalavimus, korpuso dugnas lygus. Korpuso detalės iš išorės ir iš vidaus turi būti padengtos epoksidinių miltelių danga ne mažesnio nei 250 mikronų storio, padengimas turi atitikti RAL-GZ 662 arba lygiaverčio standarto reikalavimus. Sklendžių korpuso varžtai turi būti visiškai apsaugoti nuo korozijos arba pagaminti iš nerūdijančio plieno. Ant sklendžių korpuso turi būti išlieta informacija apie gamintoją, diametrą ir slėgio klasę.
Sklendės skląstis turi būti pagamintas iš kaliojo ketaus pagal LST EN 1563 arba lygiaverčio standarto reikalavimus, pilnai padengtas elastomeru (ar kita lygiaverte medžiaga), tinkamu geriamajam vandeniui, skląstis turi turėti kreipiamąsias, kurios užtikrintų tolygų ir lengvą sklendės atidarymą/uždarymą. Sklendės stiebas turi būti pagamintas iš nerūdijančio plieno, tiesioginis kontaktas tarp stiebo ir korpuso yra negalimas.
Sklendžių sandarumo klasė A pagal LST EN 12266-1 arba lygiaverčio standarto reikalavimus, sklendžių atstumai tarp jungių pagal LST EN 558 lygiaverčio standarto reikalavimus, pajungimas - flanšinis.
Sklendės turi būti sukomplektuotos su valdymo ratukais ir guminėmis armuotomis tarpinėmis. Sklendės turi būti tokios konstrukcijos, kuri užtikrintų jų remonto (veleno sandariklių keitimo) galimybę po slėgiu.

Sklendėse naudojamas žalvaris turi būti atsparus chloro junginiams. Sklendės turi būti skirtos geriamajam vandeniui, slėgio klasė - ne žemesnė kaip PN10 (darbinis slėgis ne mažiau 16 bar).

Peilinės sklendės
- darbinis slėgis DN50-300 10bar, kiti diametrai pagal poreikį
- pajungimas tarpflanšinis
- flanšai pagal EN1092 ISO7005 – PN10
- korpuso medžiaga ketus EN-JL1040
- veleno medžiaga chromuotas plienas 430F
- peilio medžiaga nerūdijantis plienas AISI 304
- peilis turi turėti kreipiamąsias per visą eigą, kurios užtikrintų tolygų ir lengvą sklendės uždarymą/atidarymą
- vidiniai važtai iš nerūdijančio plieno AISI 316
- sandarinimo medžiaga – elastomeras NBR
- sklendė turi būti visiškai sandari abiem srauto tekėjimo kryptimis
- sklendės sandarumas – A klasė, pagal DIN EN 12266-1
- sklendės konstrukcija turi užtikrinti galimybę pakeisti sandarinimą po slėgiu
- sklendės konstrukcija turi būti savaime apsivalanti ir užtikrinti darbą be užsikimšimo
- apsauga nuo korozijos turi būti pagal SL29125 (nuriebalinimas, pirminis padengimas dviejų komponentų epoksidine danga, kurios storis ne mažesnis nei 100 mikronų, galutinis padengimas dviejų komponentų poliuretano danga, kurios storis ne mažesnis nei 70 mikronų)
- gamintojo suteikima garantija – 10 metų.

3. VAMZDYNŲ MONTAVIMAS

3.1 Bendrieji reikalavimai

Prieš montavimą turi būti imtasi visų vamzdžių apsaugos priemonių. Visi vamzdynai turi būti patikrinti, ar jie nepažeisti ir švarūs. Visos medžiagos, kuriose randama defektų, turi būti pažymėtos ir pašalintos iš statybvietės. Vamzdžiai, fasoninės dalys ir jų priedai turi būti laikomi pagal gamintojo nurodymus.

Vamzdžių montavimui naudojami įrankiai ir prietaisai turi atitikti gamintojų nurodymus. Jei po montavimo būtų rasti vamzdžiai su defektais, jie turi būti pašalinti Rangovo sąskaita ir jų vietoje paklojami nauji vamzdžiai.

Visi perėjimai į mažesnį skersmenį turi būti atlikti naudojant atskirą armatūrą arba gamyklinius ruošinius.

Sienų kirtimo vietose plastmasiniams vamzdžiams turi būti įmontuoti protarpiniai, kurių skersmuo priklauso nuo kertančio sienelę vamzdžio skersmens.

3.2 PP savitakinių vamzdžių montavimas

PP vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami įstatant lygų galą į kitą vamzdžio galą su mova. Movoje turi būti gamykloje įstatyti ir pritvirtinti guminiai žiedai, specialiai sutepti silikono tepalu. Kad vamzdžių vidus būtų apsaugotas nuo užteršimo, suklojus juos į tranšėją abu vamzdžių galai turi būti uždaryti sandariais plastmasiniais gaubtais.

3.3 PE vamzdžių montavimas

PE vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami sandūros sulydymu, elektromovų sulydymu ar naudojant mechaninius sujungimus.

Jungiant sandūros sulydymu ir elektromovų sulydymu, būtina tiksliai laikytis gamintojo nurodymų ir gamintojo techninių rekomendacijų. Naudojama sulydimo technika turi garantuoti, kad vamzdžiams būdingas lankstumas išliktų visame vamzdyne.

Naudojant mechaninius sujungimus neleistina naudoti jungiamųjų detalių, pagamintų „namų sąlygomis“ arba skirtų kitokiam naudojimui (kitų medžiagų sujungimui arba darbui kitomis sąlygomis).

Ties visais slėginių linijų posūkiais turi būti įrengtos atramos. Atramos įrengiamos nuo nesujudinto grunto iki fasoninės dalies, kuriai paremti skirta atrama. Tarp vamzdžio fasoninės dalies ir betono dedama bituminė nominalaus 3 mm storio tarpinė.

4. VAMZDYNŲ KLOJIMAS

4.1 Bendrieji reikalavimai

Vamzdynai turi būti klojami pagal šiuos žemiau nurodytus standartus:

- Neslėginiai vamzdžiai – LST EN 1610, STR 2.07.01:2003;
- Slėginiai vamzdžiai – LST EN 805, STR 2.07.01:2003.

Šioje specifikacijoje nurodomi bendrieji reikalavimai, taikomi vamzdyno ir papildomos įrangos projektavimui, gamybai ir montavimui.

Brėžiniuose nurodyti visi pagrindinių vamzdynų skersmenys. Šių skersmenų mažinti negalima.

Vamzdžiai turi būti sumontuoti taip, kad nesusidarytų oro kamščiai.

Šuliniuose ir kamerose vamzdžiai montuojami taip, kad būtų užtikrintas maksimalus priėjimas.

Turi būti palikta pakankamai erdvės aptarnavimui. Nemechaniniai jungimai turi būti įtvirtinti.

Rangovas turi užtikrinti, kad vamzdžiai neturėtų vidinių pažeidimų. Visi paslėpti ir nupjauti galai Visi vamzdžiai, neatitinkantys medžiagų ir darbo kokybės reikalavimų, nustatytų šioje specifikacijoje, turi būti nuimti ir pakeisti Rangovo sąskaita.

4.2 PP savitakinių vamzdynų klojimas ir kontrolė

Vamzdynai klojami tranšėjoje, prieš tai sutankinant esamą gruntą, jei natūralų pagrindą sudaro sausos, birios medžiagos (smėlis, žvyras-smėlis, priesmėlis, priemolis). Tokiu atveju išlyginamas natūralus gruntas, jame negali būti didesniu nei 20mm dydžio dalelių, ir vamzdžiai klojami ant jo.

Jei natūralų gruntą sudaro ne birios medžiagos – reikia supilti 10 cm smėlio grunto pasluoksnį ir jį sutankinti.

Pagrindinis principas, kurio reikėtų laikytis užpilant tranšėjas yra tas, kad lankstus vamzdis turi turėti pakankamą atramą iš šonų, apsaugančią nuo apkrovų iš viršaus. Todėl užpildas iš kiekvienos vamzdžių pusės 15-20cm gylio sluoksniuose neturi būti vykdomas tol, kol virš vamzdžio nebus bent 30cm užpylimo.

Vamzdžiai į tranšėją nuleidžiami po šulinių dugnų įrengimo.

Lygių tarpų trasoje vamzdžiai turi būti centruoti išlaikant koncentrinį movos apskritimo tarpelį.

Tarp kontrolinių šulinių tiesūs tarpai tikrinami veidrodžiu “prasišvietimui” prieš ir po tranšėjos užpylimo.

Maksimalus nukrypimas nuo projektinių altitudžių ±5mm, nukrypimai nuo trasos pagal horizontalę ±10mm.

Plastmasiniai beslėgiai vamzdžiai jungiami movomis, kuriose įstatyti ir pritvirtinti guminiai sandarinimo žiedai.

4.3 PE slėgio vamzdžių klojimas

PE vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami sandūros sulydymu, elektromovų sulydymu ar naudojant mechaninius sujungimus.

Vamzdynai klojami tranšėjoje, prieš tai sutankinant esamą gruntą, jei natūralų pagrindą sudaro sausos, birios medžiagos (smėlis, žvyras-smėlis, priesmėlis, priemolis). Tokiu atveju išlyginamas natūralus gruntas, jame negali būti didesniu nei 20mm dydžio dalelių, ir vamzdžiai klojami ant jo.

Jei natūralų gruntą sudaro ne birios medžiagos – reikia supilti 10 cm smėlio grunto pasluoksnį ir jį sutankinti.

Naudojama sulydimo technika turi garantuoti, kad vamzdžiams būdingas lankstumas išliktų visame vamzdyne.

5. VAMZDYNŲ BANDYMAS IR VALYMAS

5.1 Bendrieji reikalavimai

Montavimo metu ir po jo Rangovas privalo imtis visų reikiamų priemonių, tarp jų ir aprūpinimo kaiščiais, kur reikalinga, kad vamzdynas būtų apsaugotas nuo užteršimo atliekomis. Prieš pradedant vamzdyno bandymus Rangovas privalo patikrinti, ar vamzdynas švarus ir neužkištas.

Rangovas turi pateikti visą reikiamą įrangą ir įrengimus, kurie gali būti reikalingi vamzdynų išbandymui nurodytais slėgiais. Rangovas atsako už aprūpinimą vandeniu bandymams ir panaudoto vandens išleidimą, kaip numatyta sutartyje.

Jei kuris nors patikrinimas duotų nepatenkinamus rezultatus ar kuris nors bandymas nepavyktų, Rangovas savo sąskaita iš naujo atlieka darbus, kuriuose rasti defektai ir pakartoja bandymus.

Prieš sujungiant iš vamzdžio vidaus išvalomi visi nešvarumai. Prieš atliekant vamzdžių atkarpos bandymus vamzdyno vidus išvalomas, kad neliktų jokių pašalinių medžiagų. Slėginiams vamzdžiams valyti gali būti naudojamos plaušinės ar kitos priemonės, Rangovui imantis visų reikiamų atsargumo priemonių.

5.2 Neslėginių vamzdynų tinklo bandymas

Neslėginiai vamzdžiai turi būti išbandomi sandarumui du kartus:

- pirmą kartą – iki užpylimo;
- antrą kartą – po užpylimo.

Neužpylus gruntu vamzdynų sandarumas tikrinamas apžiūrint vizualiai sandūras ir po to užpylus vamzdynus tarpais tarp gretimų šulinių.

Tikrinamas vamzdynų hermetiškumas, matuojant pripildomą vandens kiekį į aukščiau pagal nuolydį išsidėsčiusį šulinį, pravalą – jei tai išleistuvas iš pastato, 30 minučių laikotarpyje. Neleistinas vandens kritimas šulinyje daugiau kaip 20 cm.

5.3 Slėginių vamzdynų tinklo bandymas

Vamzdynai išbandomi juos patiesus, prieš užpilant jungtis ir fasonines dalis.

Kiekviena atkarpa pamažu pripildoma vandens, išstumiant orą iš vamzdžių. Turi būti išbandoma ir visa vamzdžių armatūra. Ši bandymo procedūra vykdoma pumpuojant vandenį iš bandomosios atkarpos žemiausio taško.

Tokie vamzdžiai išbandomi vidiniu slėgiu, atitinkančiu normalų darbinį slėgį. Toks slėgis išlaikomas 2 val. vis papildant vandens kiekį, kai tik nukrenta 0,2 baro.

Po 2 val. slėgis padidinamas iki 1,3 nominalaus darbinio slėgio ir laikoma 2 val., vis papildant vandens kiekį, kai tik nukrenta 0,2 baro.

Po 4 val. slėgis sumažinamas iki normalaus darbinio spaudimo ir uždaroma bandymų siurblio sklendė. Dar po 1 val. išmatuojamas vandens kiekis, reikalingas slėgio sugrąžinimui į normalų darbinį slėgį.

Vamzdyno tarpas tampa išbandytu ir priimamas, jei užpildytas vandens kiekis yra mažesnis nei 0,5 l vienam tiesiniam metrui ir vienam nominalaus skersmens metrui.

6. VAMZDYNŲ DEZINFEKAVIMAS

Vamzdynus, naudojamus geriamajam vandeniui tiekti, reikia dezinfekuoti pagal veikiančias normas chloruotu vandeniu (dozė 10 dalių chlorkalkių prie milijono). Dezinfekuojantis tirpalas turi likti magistralėse ir vamzdynuose minimaliam 30 minučių periodui ir po to išplaunamas švariu vandeniu, kol lieka nedaugiau 0,3-0,5 mg/l chloro.

7. POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ ŽYMĖJIMO ŽENKLAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		

1.	Stovo medžiaga	Apvalus, cinkuotas plieninis Sienelių storis ≥2,9 mm; Aukštis nuo 1,3 m. iki 1,7 m.; Vamzdis ≥Ø32 diametro
2.	Lentelės medžiaga	Lentelės matmenys 140 x 100 mm (galima paklaida +/- 10 proc.); Pagamintos iš ASA termoplastikas arba kita lygiavertė medžiaga; Vandentiekiui – mėlyna lentelė su baltomis raidėmis; Nuotekoms – žalia lentelė su baltomis raidėmis; Hidrantams – raudona lentelė su baltomis raidėmis.
Dokumentai		
3.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Eksploatacinių savybių deklaracija pagal STR 1.01.04:2015.
4.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaracija pagal STR 1.01.04:2015.

7. ŠULINIAI

Projekte numatyti betoniniai / gelžbetoniniai apvalus ir stačiakampai, plastikiniai šuliniai.

7.1 G/b šuliniai

G/b šuliniai vykdomi pagal UAB „Ekoprojektas“ tipinius alb. LKL. Šulinių g/b elementams naudojamas betonas turi būti:

- pagal atsparumą spaudimui - klasės C35/45,
- pagal atsparumą šalčiui-markės F100,
- pagal vandens nepralaidumo - markės W8.

Šuliniai turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams.
Drėgnuose gruntuose (gruntinių vandenų lygis aukščiau šulinio dugno) turi būti atlikta betoninių/gelžbetoninių šulinių/kamerų dugno ir sienų hidroizoliacija.
Nusileidimui į betoninį / gelžbetoninį šulinį /kamerą įrengiamos lipynės iš cinkuoto S400 klasės armatūrinio plieno Ø16–18 mm skersmens. Jos turi atitikti LST EN 124 reikalavimus. Metalinės lipynės turi būti padengiamos antikoroziniais dažais. Jų žingsnis – 30 cm. Lipynės įstatomos į žieduose iškirstas skyles arba tarp žiedų sujungimų.
Latakai šuliniuose įrengiami iki vamzdžio vidurio iš monolitinio B15 klasės betono. Latakas betonuojamas pagal specialius šablonus užglaistant latako paviršių cemento skiediniu ir užgeležinant.
Buitinių nuotekų šulinėlių latakai turi būti aptakios formos ir padaryti iš B12.5 klasės betono.
Šulinių ir landų gelžbetoninius elementus montuoti panaudojant B 6/7,5 markės cementinio skiedinio 10 mm storio sluoksnį.
Spaudiminio vamzdyno tinklų posūkių vietose turi būti įrengiamos betoninės atramos. Techniniai reikalavimai pagal seriją 4.901 -7, alb. 1. Betonas atramoms po sklendėmis. Techniniai reikalavimai pagal atsparumą spaudimui turi atitikti klasę C12.5.

7.2 Lietaus (bordiūrinės) surinkimo grolelės

Visų grotelių dangčiai ir landos turi atitikti LST EN 124 reikalavimus. Grotelės turi atlaikyti mažiausia 40 t apkrovą (klasė D400).
Grotelės skirtos 10 cm aukščio bordiūrams.
Plyšių sąlyginis plotas – 700 cm2. Pralaidumas esant vandens greičiui 1,0 m/s – 14,0 l/s, maksimalus pralaidumas 20 l/s, surenkamo vandens didžiausias plotas – 720 m2 grotelėms turi būti suteikiama gamintojo eksploatacijos garantija ne mažiau kaip 10 m. Grotelės negali būti montuojamos gatvės važiuojamoje dalyje, tai yra paviršinio vandens surinkimo trapas turi būti numatytas kartu su gatvės bordiūru. Liuko ženklinimas: gaminio klasė, gamintojo identifikacija, europinio standarto žymuo.

7.3 Lietaus surinkimo grolelės

Visų šulinių dangčiai ir landos turi atitikti LST EN ISO9001:2008 reikalavimus. Grotelės, esančios važiuojamojoje dalyje turi būti C250 apkrovos klasės. Ketinės šulinių grotelės „plaukiojančio" tipo.
Šulinių grotelių ir rėmo paviršius turi turėti vienodą ir nelygią struktūrą, kuri užtikrina šulinio grotelių ir rėmo apsaugą nuo slydimo. Šulinių grotelės įrengiamos važiuojamoje dalyje su ilgaamže PVC ir gumos mišinio keičiama tarpine (sumontuota ant dangčio), užtikrinančia triukšmo slopinimą. Tarpinės storis nemažiau kaip 10 mm. Grotelėse turi būti numatyta papildomo užrakto įrengimo vieta. Grotelių atidarymo mechanizmas turi būti paprastas ir nereikalaujantis specialios konstrukcijos laužtuvo ar kablio skirto tik konkrečiam dangčio modeliui. Liuko grotelės su rėmu sujungtos šarnyrine jungtimi. Grotelėse turi būti dvigubas užraktas užtikrinantis prispaudimo jėgą prie rėmo. Grotelėms turi būti suteikiama gamintojo eksploatacijos garantija nemažiau kaip 5 m.
Liuko ženklinimas: gaminio klasė, gamintojo identifikacija, sertifikavimo įstaigos žymuo, europinio standarto žymuo.

7.4 Šulinių dangčiai

Šulinių/kamerų dangčiai turi atitikti LST EN 124-2 arba lygiaverčio standarto reikalavimus. Dangčiai turi būti kalaus ketaus su užraktu ir triukšmą slopinančią tarpine. Dangčiai turi būti apvalūs, glaudžiai prigludę prie korpuso žiedinio paviršiaus. Dangtis į korpusą turi įsidėti laisvai. Dangčio krašto nesutapimas su korpuso kraštu ±2,5mm. Įtrūkimai dangčiuose neleistini.
Šulinių/kamerų dangčiai, esantys važiuojamoje dalyje turi atlaikyti mažiausiai 40 tonų apkrovą (klasė D400), turi būti „plaukiojančio“ tipo su galimybe įstatyti mechaninį užraktą, su stireno butadieno (ar kitos lygiavertės medžiagos) ištisine (storis ne mažiau kaip 10 mm) tarpine, mažinančią horizontalias ir vertikalias apkrovas rėmui, atlošiamas šarnyro pagalba, užsidarantis savo svoriu be papildomų fiksuojančių, rakinamų mechanizmų. Nevažiuojamoje dalyje dangčiai turi atlaikyti mažiausiai 12,5 tonų apkrovą (klasė B125).

8. NAFTOS SKIRTUVAS

8.1 Naftos skirtuvas 20 l/s
Naftos skirtuvo paskirtis
Gaminys skirtas teritorijų – automobilių stovėjimo aikštelių, pramoninių zonų, automobilių trasų, gatvių, garažų ar autoservisų – lietaus nuotekų arba gamybinių nuotekų apdorojimui.
Skirtuvas naudojamas smėlio/purvo ir naftos produktų valymui iš nuotekų – tiek lietaus vandens, tiek pramonės ar gamybinių nuotekų.

Skirtuvas įrengiamas grunte – todėl būtina sumontuoti ir paaukštinimo šulinius su atitinkamos apkrovos dangčiais.

Naftos skirtuvo sudėtis
Naftos skirtuvo standartinę sudėtį turi sudaryti: G/B monolitinė talpa su smėlio/purvo nusodintuvu ir naftos atskyrimo zona, perdangos plokštė su DN1000 diametro aptarnavimo ertme, srauto reguliavimo kamera, koalescencinis filtras, absorbcinis filtras, avarinis automatinis uždoris, mėginių paėmimo vieta prie išleidimo vamzdžio, signalizavimo sistema. Rangovas reikalui esant turi sumontuoti papildomą perdangos plokštę su DN600 diametro ertme, paaukštinimo žiedus ir ketinį dangtį. Papildomi komponentai į standartinę įrenginio sudėtį neįeina.

Signalizavimo sistemos sudėtis
Skirtuvas turi būti komplektuojamas su susikaupusių naftos (1) ir smėlio/ dumblo teršalų (3) bei patvankos jutikliais (2). Trijų jutiklių sistema su signalizavimo bloku, maitinamu iš srovės tinklo 230 V. Esant reikalui gali būti komplektuojama papildomai su saulės baterija ir GSM moduliu.
LPASS C skirtuvo signalizavimo sistemą turi sudaryti: signalizavimo blokas, susikaupusių teršalų ir smėlio (kietųjų dalelių) kritinio kiekio davikliai bei patvankos jutiklis. Pagal poreikį signalizavimo blokas gali turėti integruotą GSM modulį, kai pavojaus signalizavimo įrenginys, automatiškai perduoda pavojaus/avarinį signalą žmogui arba įmonei, kuri atsakinga už skirtuvo išvalymą, taip pat saulės bateriją, kai nėra galimybės iki signalizavimo įrenginio privesti jėgos kabelio.

Naftos skirtuvo veikimo principas ir trumpas aprašymas
Srauto reguliavimo kamera – tai kamera, kuri kontroliuoja į sistemą tekančio lietaus ir polaidžio vandens srautą ir valymui į skirtuvų sistemą nukreipia tik apskaičiuotą srautą. Srauto reguliavimo kameroje įmontuotas apvedamojo kanalo atvamzdis, kuriuo aplenkiant skirtuvų sistemą nukreipiamas srautas, viršijantis apskaičiuotąjį.
Iš srauto reguliavimo kameros lietaus nuotekų srautas, skirtas valymui, patenka i smėlio/purvo nusodintuvą, kur atskiriamas smėlis ir skendinčios medžiagos. Smėlis ir skendinčios medžiagos nusėda ant skirtuvo dugno. Iš smėlio/purvo nusodintuvo užterštas vanduo teka į naftos skirtuvą ir prateka pro koalescencinį filtrą, ant kurio susirenka didelės naftos dalelės ir iškyla į viršų, o mažosios kartu su nuotekomis teka į antrąjį, absorbcinį filtrą, kuriame sulaikomos itin mažos naftos teršalų dalelės. Atskirti naftos produktai išplaukia į paviršių. Susikaupus numatytam naftos produktų kiekiui, avarinis automatinis uždoris uždaro ištekėjimą. Išvalytas vanduo per išleidimo vamzdį nuteka į kanalizaciją, į infiltracinę sistemą ir infiltruojamas į gruntą arba atvirą vandens telkinį.

Naftos skirtuvo techniniai parametrai:
Naftos skirtuvo valytinas srautas: 20 l/s
Vamzdžių pajungimas (įtekėjimas/ ištekėjimas): DN400
Įtekėjimo vamzdis (apačia) H1: - 1750 mm
Ištekėjimo vamzdis (apačia) H2: - 1700 mm
Išorinis skirtuvo aukštis H: 2630 mm (be paaukštinimo elemento ir liuko konstrukcijos)
Vidinis skirtuvo skersmuo D1: 2160 mm
Išorinis skirtuvo plotis D: 2400 mm
Bendra talpa: 8000 l
Smėlio, dumblo talpos tūris: 4000 l
Sukaupiamas naftos produktų kiekis: 986 l
Apžiūros dangtis: 600 mm, D400 apkrova

Bendra įrenginio/ sunkiausios dalies masė: 6300 kg / 8550 kg
Išvalymo lygis: ≤1 mg/l pagal naftos produktus, <30 mg/l pagal smėlio daleles

9. RIEBALŲ SKIRTUVAS

9.1 Riebalų skirtuvas 2 l/s

Riebalų skirtuvo paskirtis
Riebalų skirtuvai skirti grubių priemaišų, skendinčių medžiagų, riebalų atskyrimui ir „sugaudymui“ iš maisto perdirbimo, visuomeninio maitinimo, mažų mėsos ir žuvies perdirbimo įmonių gamybinių nuotekų. Apvalytos nuotekos iš skirtuvų kanalizacijos vamzdžiais nukreipiamos į buitinės kanalizacijos tinklus papildomam valymui.
Skirtuvas įrengiamas grunte – todėl eksploatavimo sumetimais rekomenduojame sumontuoti ≥ Ø1000 mm G/B paaukštinimo žiedus su lipynėmis ir atitinkamos apkrovos dangčiu.

Riebalų skirtuvo sudėtis
Riebalų skirtuvą turi sudaryti: G/B monolitinė talpa su smėlio/purvo nusodintuvu ir riebalų atskyrimo zona, perdangos plokštė su DN600 aptarnavimo anga, PE vamzdynai su NBR tarpinėmis ties įtekėjimo ir ištekėjimo vamzdžiais, riebalų išplukdymą blokuojantis ištekėjimo atvamzdis, mėginių paėmimo vieta prie išleidimo vamzdžio, ketinis dangtis, paaukštinimo žiedai (jeigu reikalingi), signalizavimo sistema.

Signalizavimo sistemos sudėtis
Skirtuvas turi būti komplektuojamas su susikaupusių riebalų (1) ir patvankos (2) bei smėlio/ dumblo teršalų (3) jutikliais. Trijų jutiklių sistema su signalizavimo bloku maitinama iš elektros srovės tinklo 230 V.

Skirtuvo signalizavimo sistema pagal poreikį gali turėti integruotą GSM modulį, kai pavojaus signalizavimo įrenginys, automatiškai perduoda pavojaus/avarinį signalą žmogui arba įmonei, kuri atsakinga už skirtuvo išvalymą/ priežiūrą, taip pat skirtuvas gali būti komplektuojamas su saulės baterija, kai nėra galimybės iki signalizavimo įrenginio privesti jėgos kabelio.

Riebalų skirtuvo veikimo principas ir trumpas aprašymas
Skirtuvas veikia dekantavimo principu: sunkesnės nei vanduo medžiagos (smėlis, purvas ir pan.) nusėda ant skirtuvo dugno. Lengvesnės nei vanduo medžiagos (riebalai) kyla į viršų. Nuotekos patenka į skirtuvą per įtekėjimo atvamzdį. Atvamzdyje įrengtas specialus įtaisas, neleidžiantis jau atsiskyrusiems riebalams ir smėliui vėl susimaišyti su vandeniu. Skirtuvo pirmoje dalyje t. y. dugne nusėda kietosios dalelės smėlis ar purvas. Skirtuvo antroje dalyje t. y. viršuje iškyla lengvosios dalelės riebalai arba produktai lengvesni už vandenį. Specialus ištekėjimo atvamzdis blokuoja atsiskyrusius riebalus skirtuve ir neleidžia jiems ištekėti.
Išvalytas vanduo per išleidimo vamzdį nuteka į kanalizaciją.
Skirtuvo signalizavimo sistemą turi sudaryti: signalizavimo blokas, susikaupusių riebalų daviklis bei patvankos jutiklis. Pagal poreikį signalizavimo blokas gali turėti integruotą GSM modulį, kai pavojaus signalizavimo įrenginys, automatiškai perduoda pavojaus/avarinį signalą žmogui arba įmonei, kuri atsakinga už skirtuvo išvalymą, taip pat saulės bateriją, kai nėra galimybės iki signalizavimo įrenginio privesti jėgos kabelio.

Riebalų skirtuvo techniniai parametrai
Riebalų skirtuvo valytinas srautas: 2 l/s
Išvalymo lygis: ≤25 mg/l pagal riebalų produktus, <30 mg/l pagal smėlio daleles
Vamzdžių pajungimas (įtekėjimas/ ištekėjimas): d110

Įtekėjimo vamzdis (H1): - 1035 mm
Ištekėjimo vamzdis (H2): - 965 mm
Išorinis skirtuvo aukštis (H): 1690 mm (su perdangos plokšte ir ketiniu dangčiu)
Išorinis skirtuvo skersmuo (D): 1300 mm
Vidinis skirtuvo skersmuo (D1): 1000 mm
Bendra talpa: 750 l
Nuosėdų talpos tūris: 400 l
Sukaupiamas riebalų produktų kiekis: 270 l
Apžiūros dangtis: DN 600 mm, su betono užpildu, D400 apkrova
Bendra įrenginio/ sunkiausios dalies masė: 2,5 t/ 2,0 t

10. PRIEŠGAISRINIAI HREZERVUARAI, REZERVUARAI LAISTYMUI

PLIENINIO SPIRALIŠKAI GOFRUOTO REZERVUARO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA NR1 (LAISTYMO REZERVUARAS)	
TRUMPAS APRAŠYMAS	
Rezervuarų užpylimui naudojamas Smėlio ir Žvyro mišinys, frakcija 0 – 32 mm. Sutankintas iki mažiausiai 98 % pagal Proctorą, lygiagrečiai iš abiejų rezervuaro pusių tankinant kas 30 cm grunto sluoksniais.	
REZERVUARO PARAMETRAI	
Vidinis diametras, mm	3600
Gofras, mm	125x26
Sienutės storis, mm	3,50
Vidinis ilgis, m	18,00
Segmentų kiekis, vnt.	2,00
Segmentų ilgis, m	9,00
Plieno klasė	S250GD / DX51D
Antikorozinė danga	Cinko danga (dangos storis atitinka LST EN 10346 standarto reikalavimus Z600 dangai) bei papildomai 100% iš vidinės ir išorinės pusės padengta polimerine danga (vidutinis dangos storis ≥ 250 µm, atitinka LST EN 10169 standarto reikalavimus).
APŽIŪROS ŠULINYS	
Vidinis diametras, mm	800
Aukštis, m	1,20
Gofras, mm	68x13
Sienelės storis,	2,00
Kiekis, vnt.	1
Aliuminio kopėčios, vnt.	1
Rezervuarų tūris, m^3	183 (naudingas 175)

PLIENINIO SPIRALIŠKAI GOFRUOTO REZERVUARO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA NR2
TRUMPAS APRAŠYMAS

Rezervuarų užpylimui naudojamas Smėlio ir Žvyro mišinys, frakcija 0 – 32 mm. Sutankintas iki mažiausiai 98 % pagal Proctorą, lygiagrečiai iš abiejų rezervuaro pusių tankinant kas 30 cm grunto sluoksniais.	
REZERVUARO PARAMETRAI	
Tipas	HelCor TCx2 Priešgaisrinis
Vidinis diametras, mm	3000
Gofras, mm	125x26
Sienutės storis, mm	3,00
Vidinis ilgis, m	15,40
Segmentų kiekis, vnt.	1,00
Segmentų ilgis, m	15,40
Plieno klasė	S250GD / DX51D
Antikorozinė danga	Cinko danga (dangos storis atitinka LST EN 10346 standarto reikalavimus Z600 dangai) bei papildomai 100% iš vidinės ir išorinės pusės padengta polimerine danga (vidutinis dangos storis ≥ 250 µm, atitinka LST EN 10169 standarto reikalavimus).
APŽIŪROS ŠULINYS	
Vidinis diametras, mm	1000/800
Aukštis, m	1,20
Gofras, mm	68x13
Sienelės storis,	2,00
Kiekis, vnt.	2
Aliuminio kopėčios, vnt.	1
Rezervuarų tūris, m^3	109 (naudingas 108)

PLIENINIO SPIRALIŠKAI GOFRUOTO REZERVUARO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA NR3	
TRUMPAS APRAŠYMAS	
Rezervuarų užpylimui naudojamas Smėlio ir Žvyro mišinys, frakcija 0 – 32 mm. Sutankintas iki mažiausiai 98 % pagal Proctorą, lygiagrečiai iš abiejų rezervuaro pusių tankinant kas 30 cm grunto sluoksniais.	
REZERVUARO PARAMETRAI	
Tipas	HelCor TCx2 Priešgaisrinis
Vidinis diametras, mm	3000
Gofras, mm	125x26
Sienutės storis, mm	3,00
Vidinis ilgis, m	16,00
Segmentų kiekis, vnt.	1,00
Segmentų ilgis, m	16,00
Plieno klasė	S250GD / DX51D

Antikorozinė danga	Cinko danga (dangos storis atitinka LST EN 10346 standarto reikalavimus Z600 dangai) bei papildomai 100% iš vidinės ir išorinės pusės padengta polimerine danga (vidutinis dangos storis ≥ 250 µm, atitinka LST EN 10169 standarto reikalavimus).
APŽIŪROS ŠULINYS	
Vidinis diametras, mm	1000
Aukštis, m	1,20
Gofras, mm	68x13
Sienelės storis,	2,00
Kiekis, vnt.	1
Aliuminio kopėčios, vnt.	1
Rezervuarų tūris, m^3	113 (naudingas 108)

11. NUOTEKŲ SIURBLINĖS

11.1. NUOTEKŲ SIURBLINĖS

Gaminio tipas ir paskirtis
Požeminė hidrostatinė vertikali cilindro formos talpa komplektuojama su nuotekų siurbliais, vidaus vamzdynu ir kita įranga, skirta nuotekų surinkimui ir transportavimui iš žemiausio į aukštesnį nuotakyno tašką.

Konstrukciniai parametrai
Siurblinės talpa gaminama iš sustiprinto stiklo pluošto (GRP), aukšto tankio polietileno (HDPE), užtikrinančio 100 procentų sandarumą ir laikomąją gebą pagal LST EN 12050-1:2015 standartą arba lygiavertį.

- Kai talpa iš sustiprinto stiklo pluošto (GRP), leidžiama iki 8 m gylio ir iki 4 m diametro.
- Kai nuotekų siurblinės talpa iš polietileno (HDPE), leidžiama iki 8 m gylio ir iki 3 m diametro, ne mažesnė SN4 kN/m^3,

Kai siurblinės talpa yra daugiau negu 3 m gylio, talpos skersmuo turi būti ne mažiau nei 1,5 m skersmens.
Siurblinės skersmuo išlaikomas vienodas visu ilgiu, vientisas, be sujungimo/suvirinimo siūlių nuo dugno iki aptarnavimo landos.
Siurblinės konstrukcija turi būti tokia, kad atlaikytų grunto irgruntinio vandens apkrovas, bei temperatūrinius svyravimus.
Siurblinės vidus turi būti šviesiu vidiniu paviršiumi.
Aptarnavimo landa:

- Aptarnavimo landa turi būti iš tos pačios medžiagos kaip ir nuotekų siurblinės korpusas, apšiltinta šilumos izoliacija užtikrinančia 0,035 W/mK šiluminį laidumą. Aptarnavimo landos apšiltinimo reikalavimas taikomas tik GRP medžiagos siurblinėms.
- Virš žemės paviršiaus talpa turi būti išlindusi ne mažiau 30cm.
- Dedant papildomą korpuso šiluminę izoliacija turi būti sandariai uždengta tokia pačia medžiaga kaip ir korpuso medžiaga.
  1) Aptarnavimo landoje turi būti pažymėta Siurblys 1 (Pump ir Siurblys 2 (Pump 2) numeracija.
- Įlipimui į siurblinę ar įrangai iš siurblinės iškelti, turi būti numatyti patogiai ir saugiai

aptarnaujami vienas ar keli dangčiai. Minimalūs aptarnavimo angų dydžiai ne mažesni kaip D1200, D1400, D1500 – 650x900mm, D1600 750x1100mm, D2000, D2400 – 900x1500mm, D3000 ir D4000 – pagal siurblių parametrus.

Dangtis:

- Dangtis turi turėti apsaugines groteles pagamintas iš nerūdijančio plieno AISI316 arba PE100 arba GRP.
- Dangtis (-iai) turi būti apšiltintas šilumos izoliacija ir šilumos laidumas ne mažesnis 0,035 W/mK, vientisas gaminys.
- Dangčio šiluminė izoliacija turi būti sandariai, uždengta tokia pačia medžiaga kaip ir siurblinės korpuso ir dangčio medžiaga.
- Dangtis turi būti varstomas su visa šilumine izoliacija kaip vienas gaminys.
- Dangtis turi būti, patogiai atidaromas vienam darbuotojui, įrengtas su atidarymą palengvinančia sistema.
- Dangtis atidarytoje padėtyje neturi trukdyti naudoti kopėčias ir siurblio kreipiamuosius bėgelius. Dangtis turi būti atidaromas didesniu kaip 90 laipsnių kampu ir turintis dangčio fiksatorius.
- Dangčio vyriai neturi būti toje pačioje pusėje, kur yra kopėčios ir siurblio kreipiančiosios.
- Dangtis turi turėti paslėptus lankstus;
- Išgaubtas dangčio paviršius, kad nesikauptų lietus ar sniegas.

Nuotekų siurblinę projektuojant važiuojamoje dalyje, rekomenduojami projektiniai sprendimai, kuriais būtų numatomas papildomos konstrukcijos perimančios transporto apkrovas, apsaugančios siurblinių talpas nuo gniuždymo. Šiuo atveju siurblinės aptarnavimui, gali būti numatomos kelios standartinės landos su dangčiais, siurblių, nešmenų krepšio ir/ar kitos įrangos saugiam iškėlimui.

Siurblinės dugnas:

– Viduje siurblinės dugnas turi būti tokios formos, kad skatintų savaiminį išsivalymą, pasvirusia dugno sienele.

Siurblinės komplektacija

Siurblinė komplektuojama remiantis projektiniais sprendimais:

Siurblinėje turi būti sumontuota ne mažiau dviejų siurblių, prireikus galinčių dirbti kartu. Siurblių techninius parametrus žiūrėti „Nuotekų siurblių techniniuose reikalavimuose“.

Siurblių iškėlimo kreipiančiosios turi būti iš nerūdijančio plieno AISI 316. Skersmuo, sienelės storis parenkama pagal siurblius.

Siurblių iškėlimo kreipiančiosios, nešmenų krepšio ir aptarnavimo aikštelės kėlimo grandinės turi būti iš nerūdijančioplieno AISI316.

Ventiliacija:

- Siurblinėje turi būti du ventiliacijos vamzdžiai iš PVC, PE arba nerūdijančio plieno, ne mažiau kaip d100, su kvapo šalinimo anglies filtrais arba ištraukiamo oro oksidaciją skatinančiu įrenginiu (UV-C, ozonas, OH), apsaugančiais aplinką nuo kenksmingų medžiagų ir nemalonaus kvapo.

Nešmenų krepšys. Montuojamas, kai nėra įrengiamos smulkinančios grotos. Krepšio viršus viename lygyje su įtekėjimo vamzdžio apačia. Srauto slopintuvas aukščiau vamzdžio įtekėjimo apačios. Krepšio protarpiai 20x20mm. Nešmenų krepšys, gaminamas iš nerūdijančio plieno AISI316.

Siurbliai su smulkintuvais montuojami siurblinėse iki 5 l/s.

Smulkinančios grotos montuojamos siurblinėse nuo 5,1 l/s.

- montuojama talpoje, kai siurblinės skersmuo daugiau

arba lygu 2 m;

- montuojama šulinyje prieš nuotekų siurblinę, kai siurblinės skersmuo mažiau negu 2 m.

Kopėčios, pagamintos iš nerūdijančio plieno AISI316, aptarnavimo aikštelės pagamintos iš

nerūdijančio plieno AISI316 arba polietilenas HDPE arba stiprinto stiklo pluošto (GRP).
Kai nuotekų siurblinės diametras 1,5 m ir daugiau montuojama aptarnavimo aikštelė visu siurblinės skerspjūviu su kopėčiomis. Aptarnavimo aikštelė neturi trukdyti siurblinės vamzdyno eksploatavimui.

- Aikštelės laikančiosios sijos turi būti pagamintos iš nerūdijančio plieno (AISI316).
- Aikštelės matmenys turi leisti laisvai aptarnauti ir iškelti siurblinės įrangą. Aikštelė turi būti iš nemažiau kaip dviejų dalių.
- Aptarnavimo aikštelės paviršius turi būti toks, kad ant jos nesusidarytų nuosėdos ir būtų užtikrintas neslidus paviršius.
- Įrengtos grandinės iš nerūdijančio plieno (AISI316) atidarymui ir uždarymui.
- Kopėčių pakopos turi būti neslystančios, yra perforuotos.
- Kai nuotekų siurblinės diametras mažiau kaip 1,5m, aptarnavimo aikštelė neįrengiama, įrengiama tik su

kopėčiomis. Kopėčios turi būti nuo viršaus iki siurblinės
talpos dugno.
Ant vamzdžio, įtekančio į siurblinę, statoma peilinė sklendė (techniniai reikalavimai sklendei nurodyti Bendrovės patvirtintoje techninėje specifikacijoje „Nuotekų peilinės sklendės“).

- Peilinė sklendė montuojama talpoje, kai siurblinės

skersmuo daugiau arba lygu 1,5m.

- Peilinė sklendė montuojama šulinyje prieš siurblinę arba požeminė įranga, kai siurblinės skersmuo yra mažiau nei 1,5m.

Požeminėse nuotekų siurblinėse vidaus vamzdynui naudojamas nerūdijantis plienas ne žemesnės nei AISI 316 klasės.

- Nuotekų siurblinės visos metalinės dalys turi būti įžemintos, laidai tvirtinami nerūdijančio plieno (AISI316) varžtais, atvesti iki valdymo skydo pamato plokštės per kabelių vamzdelius ir sujungiami į įžeminimo kaladėles bei prijungiami prie skydo įžeminimo.

Vamzdynai, fasoninės dalys jungiami flanšais arba suvirinant. Tvirtinimo elementai (varžtai) iš nerūdijančio plieno AISI 316. Flanšai turi turėti sertifikatus remiantis EN 10204-3, LST EN 1092-2 standartais.
Apskaita privalomai montuojama I kėlimo siurblinėse ir siurblinėse, kai debitas yra 2 l/s ir daugiau.

- Kai užtikrinami reikalavimai atstumui, debitmatis montuojamas nuotekų siurblinės talpoje.
- Kai nėra užtikrinami reikalavimai atstumui, debitmatis šulinyje už nuotekų siurblinės.
- Naujai projektuojamose siurblinėse debitmatis turi būti suprojektuotas siurblinėje, kai debitas yra 2 l/s ir daugiau.
- Nuotekų siurblinėse turi būti paruošti lygio plūdžių tvirtinimo laikikliai ir hidrostatinio lygio jutiklio perforuotas vamzdis iki siurblinės dugno.
- Nuotekų siurblinės valdymo skydo pamatas:
- Valdymo skydo pamatas tiekiamas kartu su nuotekų siurbline, kai ji montuojama žalioje vejoje.
  - Valdymo skydo pamatas (plokštė) turi būti su kabelių vamzdeliais iš PE, įrengtais nuo siurblinės korpuso iki valdymo siurblinės skydo pamato viršaus, pritvirtinti ir sandariai suvirinti arba klijuoti.
  - Rekomenduojame, kad siurblinės valdymo skydo

pamatas būtų privirintas prie siurblinės korpuso.

  - Valdymo skydo pamatas neturi trukdyti siurblinės dangčio atidarymui, priėjimui prie siurblinės, ventiliacijai.

11.2. NUOTEKŲ SIURBLIAI

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Reikalavimai	Siurbliai turi būti išbandyti gamykloje pagal tarptautinį ISO 9906 (priedas 3B) standartą. Pateikti bandymo protokolo kopiją gaminiui arba gaminių partijai. Siurblio darbo kreivių tolerancija turi atitikti ISO 9906 (priedas 3B) reikalavimus.
2.	Darbinė terpė	Buitinių ir gamybinių nuotekų mišinys - koroziją sukelianti terpė su abrazyvo (smėlio) dalelėmis ir kietomis dalelėmis iki 40 mm.
3.	Darbinės terpės temperatūra	Iki 40 °C.
4.	Elektriniai parametrai	Srovė: kintama, dažnis: 50 Hz; El. dalies apsaugos (hermetiškumo) klasė ne žemesnė kaip IP 68 (IEC 34-5 standartas); El. dalies temperatūrinės izoliacijos klasė: ne žemesnė nei F; Drėgmės patekimo į el. dalies korpuso vidų jutiklis; Drėgmės tepale jutiklis (siurbliams virš 4 kW); El. variklį išjungianti apsauga nuo perkaitimo (termokontaktas).
5.	Konstrukciniai parametrai	• Siurblys ir variklis viename agregate; • Veleno guoliai nereikalaujantys priežiūros visą tarnavimo laikotarpį; • Prijungimas prie vamzdyno be tvirtinimo varžtų (panardinamiems siurbliams) arba flanšinis (sausai montuojamiems siurbliams) pagal LST EN 1092-2 standartą arba lygiavertį.
6.	Medžiagos	• Siurblio korpusas: ketaus EN 1561 ne žemesnis nei EN- GJL-200 ir/arba nerūdijantis plienas ne žemesnis nei AISI 304 arba lygiavertė medžiaga; • Darbo ratas: ketus EN 1561 ne žemesnis nei EN- GJL-200 ir/arba nerūdijantis plienas ne žemesnis nei AISI 316 arba lygiavertė medžiaga; • Velenas: nerūdijančio plieno ne žemesnio nei AISI 316.
7.	Eksploataciniai parametrai	• Veikimo būdas: S1 (galimas 100 % nuolatinis veikimas); • Galimas panardinimo gylis: iki 20 m. • Galimas siurblio įjungimų / išjungimų skaičius per 1 valandą: ne mažiau kaip 15 kartų.
8.	Išorinis ženklinimas	Siurblio korpuso išorėje aiškiais ir patvariais (visą eksploatacijos laikotarpį išliekančiais) užrašais turėtų būti matomi šie parametrai: • Gamintojas, markė ir modelis; • Hidrauliniai ir elektriniai parametrai; • El. dalies apsaugos (hermetiškumo) klasė.

12. INFILTRACINĖS TALPOS

Standartas	LST EN 17152-1
Žaliavinė medžiaga	PP (polipropilenas)
Infiltracinio bloko matmenys	Pilno bloko 800x800x660 mm, Pusė bloko 800x800x350 mm.
Infiltracinio bloko tūris	Pilno bloko $V_{bendras}$ – 422 l, $V_{naudingas}$– 406 l. Pusė bloko $V_{bendras}$ – 224 l, $V_{naudingas}$ – 212 l.
Ribinis gniuždomasis stipris	Vertikalus – ≥425 kN/m^2
	Horizontalus – ≥115 kN/m^2
Eismo apkrovos	Sunkiasvoris transportas iki 60 t. (HGV 60).
Techninio/inspektavimo aptarnavimo šachta	DN500
Vertikali prieigos anga ties bloko viršumi	370x370 mm.
Horizontali inspektavimo/praplovimo prieigos anga ties kolonomis	160 mm.
Patikros tunelis	160x590 mm.
Įtekėjimas/ ištekėjimas	d 110, 160, 200, 225, 250, 315, 400, 500 jungtys
Sistemos ventiliacija	Per ketinio liuko ventiliuojamas angas
Geotekstilės storis	≥ 1,9 mm
Geotekstilės tankis	200 g/m^2
Geotekstilės vandens pralaidumas	115 l/m^2/s
CBR atsparumas pradūrimui	2350 N

13. PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ SURINKIMO LATAKAS

Latakai turi būti V formos patentuoto stiklo pluošto lydinio elementai. Latakų linija turi susidėti iš 1000 mm arba 500 mm ilgio segmentų į kuriuos turi būti įstatomos grotelės, kurių ilgis 500 mm arba 1000 mm. Atitinkamai nuo apkrovos parenkama ir grotelių medžiaga. Pilną latako sistemą sudaro latakai, grotelės latakams ir galinės sienelės.
Latako apkrovos klasė: D400 pagal EN 1433
Vidinis latako plotis: 150 mm
Išorinis latako plotis: 186 mm
Išorinis latako aukštis: 187 mm
Latako ilgis: 500-1000 mm

MECHANINĖS SAVYBĖS
Latakų medžiaga – patentuotas stiklo pluošto lydinys, kuris turi atitikti žemiau išvardintus kriterijus:

- Tempiamasis stipris: ≥65 N/mm^2
- Lenkiamasis stipris: 120 N/mm^2
- Elastingumo modulis: 10000 N/mm^2
- Linijinio plėtimosi koeficientas: 1,5-2,0 x 10^{-5} 1/K
- Tankis: 2,0 kg/dm^3

- Latako paviršiaus vandens įgeriamumas: <0,078% (EN ISO 62:2008-05 Procedure 1)
- Atsparumas šalčiui: iki -35°C
- Atsparumas karščiui: 100°C pastovi apkrova, iki 240°C su apkrova iki 110 min trukmės.
- Vandens įgeriamumas: 0 mm.

Kiekvienas latakas turi būti komplektuojamas su plyšinėmis grotelėmis, kurios tvirtinamos 1 varžtu. Paviršinės nuotekos nuvedamos per latako dugne gamykliškai integruotą GRP d160 atvamzdį arba įtekėjimo dėžę su d160 ištekėjimo atvamzdžiu.

14. DRENAŽINIAI VAMZDŽIAI IR FASONINĖS DALYS

Savitakiniai drenažiniai vamzdžiai DN63-160mm projektuojami iš R2 tipo.

R2 tipas – dvisluoksnis drenažinis vamzdis profiliuotu (gofruotu) išorinės sienelės paviršiumi ir lygiu vidinės sienelės paviršiumi.

Visi drenažo vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti standarto DIN 4262-1 reikalavimus.

R2 (DN/OD 75-160mm) vamzdžio fizinės ir mechaninės savybės:

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės					
Medžiaga	PEHD(polietilenas)					
Vardinis arba išorinis skersmuo DN/OD (mm)	Ø63	Ø75	Ø90	Ø110	Ø125	Ø160
Vidinis skersmuo (mm)	Ø52	Ø63	Ø76	Ø94	Ø107	Ø138
Vamzdžio ilgis (m)	50/100	3/6/50	3/6/50	3/6/50	3/6/50	3/6/50
Perforuotos akutės ilgis (mm)	13,27	13,02	13,22	9,17	10,12	11,19
Perforuotos akutės plotis (mm)	1,2	1,2	1,4	1,2	1,2	1,4
Akučių kiekis tarp gofrų	3	3	3	6	6	6
Tipas	R2, lankstus arba standus					
Tankis (g/cm^3)	0,9-0,91 pagal EN ISO 1183					
Vandens skverbtis (cm^2/m)	≥ 50 pagal DIN 4262-1					
Perforacija pagal standartą	DIN 4262-1					
Standumo klasė SN (kN/m^2)	≥ 4, ≥ 8 pagal EN ISO 9969					
Atsparumas smūgiams H50 (m), (išorinio smūgio atsparumas nustatytas didinamos apkrovos būdu)	≥ 1,20, ± 0° C temperatūroje (pagal EN 1411)					

TINKAMIAUSIAS PANAUDOJIMO BŪDAS:

- Tinka tiesti drenažinius tinklus atviruoju tranšėjiniu būdu.
- Tinka tiesti prie žemų oro temperatūrų, iki -10ºC.

Geotekstilės techniniai parametrai:

TRIKOTAŽINĖ GEOTEKSTILĖ KNITTED SOCK™, A RŪŠIS (išbandyta pagal EN13252 standarto reikalavimus)

Rodikliai	Išbandymo standartas	Mato vienetai	Skersmens vamzdžiams				
			50-65 mm	70-85 mm	90-110 mm	115-130 mm	140-160 mm
Būdingas akutės dydis (max)	EN ISO 12956-2010	µm	300	300	300	300	300
Skvarba	EN ISO 11058:2010	l/m2 sec	0,24	0,32	0,30	0,57	0,63
Pralaidumas	EN ISO 11058	m/s	3,8	4,1	3,8	6,3	6,9
Didžiausias vandens srauto lygis (su 51 mm hidrauline galvute)	EN ISO 11058:2010	l/min/m2	11800	11800	11800	11800	11800
Mažiausias atsparumas pradūrimui	EN ISO 12236:2006	N	1000	1000	1000	1000	1000
Audinio storis (min)	EN ISO 9863-1:2005	mm	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
Svoris (neįtempto)	EN ISO 9864	g/m2	95-120	95-120	95-120	95-120	95-120
Tempiamasis Stipris MD	EN ISO 10319:2015	kN/m	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95
Pailgėjimas prie maksimalios apkrovos MD	EN ISO 10319:2015	%	46	46	46	46	46
Tempiamasis Stipris CMD	EN ISO 10319:2015	kN/m	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81
Pailgėjimas prie maksimalios apkrovos CMD	EN ISO 10319:2015	%	61	61	61	61	61

15. LAISTYMO SISTEMA

Pastaba. Planai ir kiekiai pateikti prieduose

MONTAVIMAS

Tranšėjų kasimas, iki 0,50m gylio
Rangovas, remdamasis statybos technologija, turi iškasti tranšėjas vandens tiekimo vamzdžio linijoms. Dirvožemis turi būti padėtas šalia tranšėjos. Dirvožemio perteklinis likutis – ne daugiau kaip 5-10 %. Perteklinis dirvožemis turi būti išlygintas šalia tranšėjos. Kasimo gylis iki 0,50m, tranšėjos plotis apačioje iki 0,1m. Dirvožemio klasė 4.

Kelių kirtimas

Kur laistymo vamzdis kerta egzistuojantį ar numatomą kelią, laistymo vamzdis turi būti įvelkamas į apsauginį vamzdį, išsikišantį po 2-3 metrus abiejose kelio pusėse arba naudojamas požeminis prastūmimas. Žemos įtampos laistymo valdymo (24V) kabeliai klojami šalia laistymo vamzdžio. Vamzdžių sujungimo vietų įrengti futliare negalima.

Dirvožemio perteklius

Atliekamas dirvožemio perteklius, turi būti pakraunamas, išvežamas ir išlyginamas teritorijos viduje. Dirvožemio klasė 4. Dirvožemio perteklius atsiranda aukščiau išvardintose pozicijose.

Duobučių purkštukams iškasimas
Duobučių iškasimas iššokančių purkštukų pajungimas. Dirvožemio perteklius paskirstomas šalia purkštuko, duobutė užkasama suspaudžiant dirvožemį. Dirvožemio perteklinis likutis – ne daugiau kaip 40-50 %. Perteklinis dirvožemis išlyginamas šalia duobių. Kasimo gylis iki 0,40 m, tranšėjos plotis apačioje iki 0,50-1,0m Dirvožemio klasė 4.

Užkasimo medžiagos
Užkasimo medžiagų įrengimas. Jei užkasimo medžiaga turi savyje akmenų, uolienų ar kitų nuolaužų, kurios gali pažeisti vamzdžius, kabelius ar šarvus, yra būtina atsivežti tinkamą užkasimo smėlį. Tokios medžiagos pristatymas bus rangovo pareiga. Sluoksnio storumas iki 5 cm.

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Nuorodos į TS	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	LIETAUS NEVALOMA NUOTEKYNĖ L1				
1.	Savitakiniai nuotekų PP DN110 mm vamzdžiai ir jų paklojimas atviru būdu (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą, smėlio pagrindą po vamzdžiu)	TS 2	m	104	
2.	Tas pats DN160	TS 2	m	110	
3.	Tas pats DN200	TS 2	m	502	
4.	Tas pats DN250	TS 2	m	9	
5.	Tas pats DN315	TS 2	m	40	
6.	Tas pats DN400	TS 2	m	25	
7.	Apvalūs surenkami gelžbetoniniai DN1000 mm kanalizacijos šuliniai 1,0-1,5m ir jų įrengimas (su protarpinėmis, kalaus ketaus 40t apkrovos dangčiais ir betonu latakų formatimui, šulinių žymėjimo ženklais) Protarpiniai DN110 – 6 DN160 – 1 DN200 – 8	TS 7	kompl./ m3	5/ 3,3	
8.	Apvalūs surenkami gelžbetoniniai DN1000 mm kanalizacijos šuliniai 1,5-2,0m ir jų įrengimas (su protarpinėmis, kalaus ketaus 40t apkrovos dangčiais ir betonu latakų formatimui, kritimo stovais (**esant didesniam kaip 0,3 m kritimui**), šulinių žymėjimo ženklais) Protarpiniai DN110 – 8 DN160 – 2 DN200 – 16 Kritimo stovai: D110 vamzdžiui: trišakis d110 mm, stovas d110 mm, alkūnė d110/90° mm, išorinis stovų aukščiai: ŠL1-29 – 0,6 m ŠL1-38 – 0,8 m ŠL1-39 – 0,5 m (3 vnt.) ŠL1-40 – 0,5 m (2 vnt.)	TS 7	kompl./ m3	9/ 6,2	
9.	Apvalūs surenkami gelžbetoniniai DN1000 mm kanalizacijos šuliniai 2,0-2,5m ir jų įrengimas (su protarpinėmis, kalaus ketaus 40t apkrovos dangčiais ir betonu latakų formatimui,	TS 7	kompl./ m3	3/ 2,7	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Nuorodos į TS	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	kritimo stovais (**esant didesniam kaip 0,3 m kritimui**), šulinių žymėjimo ženklais) Protarpiniai DN110 – 3 DN200 – 7 Kritimo stovai: D110 vamzdžiui: trišakis d110 mm, stovas d110 mm, alkūnė d110/90° mm, išorinis stovų aukščiai: ŠL1-31 – 0,7 m ŠL1-33 – 0,6 m ŠL1-33 – 0,9 m				
10.	Apvalūs surenkami gelžbetoniniai DN1000 mm kanalizacijos šuliniai 2,5-3,0m ir jų įrengimas (su protarpinėmis, kalaus ketaus 40t apkrovos dangčiais ir betonu latakų formatimui, kritimo stovais (**esant didesniam kaip 0,3 m kritimui**), šulinių žymėjimo ženklais) Protarpiniai DN110 – 4 DN160 – 2 DN200 – 19 Kritimo stovai: D110 vamzdžiui: trišakis d110 mm, stovas d110 mm, alkūnė d110/90° mm, išorinis stovų aukščiai: ŠL1-17 – 1,6 m ŠL1-17 – 1,9 m ŠL1-18 – 1,9 m ŠL1-44 – 1,0 m ŠL1-45 – 1,0 m ŠL1-46 – 1,0 m Kritimo stovai: D160 vamzdžiui: trišakis d160 mm, stovas d160 mm, alkūnė d160/90° mm, išorinis stovų aukščiai: ŠL1-19 – 1,8 m ŠL1-20 – 1,5 m	TS 7	kompl./ m3	11/ 9,4	
11.	Apvalūs surenkami gelžbetoniniai DN1500 mm kanalizacijos šuliniai 3,0-3,5m ir jų įrengimas (su protarpinėmis, kalaus ketaus 40t apkrovos dangčiais ir betonu latakų formatimui, kritimo stovais (**esant didesniam kaip 0,3 m kritimui**), šulinių žymėjimo ženklais) Protarpiniai DN110 – 3 DN200 – 6 DN250 – 4 Kritimo stovai: D110 vamzdžiui: trišakis d110 mm, stovas d110 mm, alkūnė d110/90° mm, išorinis stovų aukščiai:	TS 7	kompl./ m3	4/ 10,0	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Nuorodos į TS	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	ŠL1-22 – 2,3 m ŠL1-23 – 2,1 m ŠL1-23 – 2,3 m Kritimo stovai: d200 vamzdžiui: trišakis d200 mm, stovas d200 mm, alkūnė d200/90° mm, išorinis stovų aukščiai: ŠL1-6 – 1,8 m				
12.	Apvalūs surenkami gelžbetoniniai DN1500 mm kanalizacijos šuliniai 3,5-4,0m ir jų įrengimas (su protarpinėmis, kalaus ketaus 40t apkrovos dangčiais ir betonu latakų formatimui, šulinių žymėjimo ženklais) Protarpiniai DN200 – 2 DN315 – 5 DN400 – 2	TS 7	kompl./ m3	3/ 8,5	
13.	Plastikinis DN425 mm apžiūros šulinėlis ir jo įrengimas (su protarpinėmis, ketiniais 20T/40T apkrovos dangčiais, šulinių žymėjimo ženklais, fasoninėmis ir sujungimo detalėmis) Aukščiai: 1,00 – 1,50 m – 7 vnt. 1,50 – 2,00 m – 5 vnt.	TS 7	kompl.	12	
14.	G/b šulinys DN2000 mm, h-3,0 m gylio, infiltracijai ir jo įrengimas (su ketiniu 40t apkrovos dangčiu - grotelėmis, šulinių žymėjimo ženklu, fasoninėmis ir sujungimo detalėmis)	TS 7	kompl./ m3	1/ 4,5	
15.	Plieninis rezervuaras, 175 m3 naudingo tūrio, d3,6 m, l18,881 m	TS 10	kompl.	2	
16.	Lietaus infiltracinė talpa, naudingas tūris– 331,50 m3; matmenys: L/P/H – 29,66x17,66x0,66 m.	TS 12	kompl.	1	
17.	Lietaus infiltracinė talpa, naudingas tūris – 34,54 m3; matmenys: L/P/H – 11,26x4,86x0,66 m.	TS 12	kompl.	1	
18.	Smėlio pasluoksnis – 10 cm po ir 30 cm virš vamzdžio	TS	m3	470	
19.	Lietaus surinkimo plyšinis latakas su nerūdijančio plieno grotelėmis, Latako ilgis 179,1 m, Latako apkrovos klasė: D400 pagal EN 1433 Vidinis latako plotis: 150 mm	TS 13	kompl.	1	
20.	Žemės darbai: Iškasimas Užkasimas Išvežimas	TS	m3 m3 m3	3000 2500 500	
21.	Vamzdžių sistemos praplovimas, išbandymas	TS5	m	790	
22.	Vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą	TS2	m	790	
	LIETAUS VALOMA NUOTEKYNĖ L2				
1.	Savitakiniai nuotekų PP DN200 mm vamzdžiai ir jų paklojimas atviru būdu (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą, smėlio pagrindą po vamzdžiu)	TS 2	m	52	
2.	Tas pats DN250	TS 2	m	707	
3.	Tas pats DN315	TS 2	m	106	
4.	Lietaus surinkimo šulinėlis su grotelėmis:	TS 7	kompl./ m3	14/ 8,8	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Nuorodos į TS	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	Apvalus surenkamas gelžbetoninis DN 700 mm lietaus surinkimo šulinėlis su grotelėmis 1,5-2,0m su nusodinamąją dalimi 0,3 m ir jo įrengimas (su protarpinėmis, ketiniais 40t apkrovos dangčiu-grotelėmis) Protarpiniai DN200 – 14 DN125 – 19				
5.	Lietaus surinkimo šulinėlis su bordiūrinėmis C250 apkrovos klasės, 10 cm aukščio grotelėmis: Apvalus surenkamas gelžbetoninis DN 700 mm lietaus surinkimo šulinėlis su **bordiūrinėmis C250 apkrovos klasės, 10 cm aukščio** grotelėmis 1,5-2,0m su nusodinamąją dalimi 0,3 m ir jo įrengimas (su protarpinėmis, ketiniais 25t apkrovos dangčiu-grotelėmis) Protarpiniai DN200 – 9 DN125 – 10	TS 7	kompl./ m3	8/ 5,0	
6.	Apvalūs surenkami gelžbetoniniai DN1000 mm kanalizacijos šuliniai 1,5-2,0m ir jų įrengimas (su protarpinėmis, kalaus ketaus 40t apkrovos dangčiais ir betonu latakų formatimui, šulinių žymėjimo ženklais Protarpiniai DN200 – 12 DN250 – 24 DN200 –	TS 7	kompl./ m3	21/ 23	
7.	Apvalūs surenkami gelžbetoniniai DN1000 mm kanalizacijos šuliniai 2,00-2,50m ir jų įrengimas (su protarpinėmis, kalaus ketaus 40t apkrovos dangčiais ir betonu latakų formatimui, kritimo stovais (**esant didesniam kaip 0,3 m kritimui**), šulinių žymėjimo ženklais) Protarpiniai DN200 – 5 DN250 – 19 DN315 – 1 Kritimo stovai: d200 vamzdžiui: trišakis d200 mm, stovas d200 mm, alkūnė d200/90° mm, išorinis stovų aukščiai: ŠL2-3 – 0,6 m ŠL2-5 – 0,6 m ŠL1-6 – 0,6 m	TS 7	kompl./ m3	9/ 10,8	
8.	Apvalūs surenkami gelžbetoniniai DN1000 mm kanalizacijos šuliniai 2,5-3,0m ir jų įrengimas (su protarpinėmis, kalaus ketaus 40t apkrovos dangčiais ir betonu latakų formatimui, kritimo stovais (**esant didesniam kaip 0,3 m kritimui**), šulinių žymėjimo ženklais) Protarpiniai DN200 – 1 DN250 – 2	TS 7	kompl./ m3	1/ 1,5	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Nuorodos į TS	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	Kritimo stovai: d200 vamzdžiui: trišakis d200 mm, stovas d200 mm, alkūnė d200/90° mm, išorinis stovų aukščiai: ŠL2-10 – 1,0 m ŠL2-19 – 1,0 m				
9.	Apvalūs surenkami gelžbetoniniai DN1500 mm kanalizacijos šuliniai 2,5-3,0m ir jų įrengimas (su protarpinėmis, kalaus ketaus 40t apkrovos dangčiais ir betonu latakų formatimui, kritimo stovais (**esant didesniam kaip 0,3 m kritimui**), šulinių žymėjimo ženklais) Protarpiniai DN200 – 1 DN315 – 2 Kritimo stovai: d200 vamzdžiui: trišakis d200 mm, stovas d200 mm, alkūnė d200/90° mm, išorinis stovų aukščiai: ŠL2-10 – 1,0 m	TS 7	kompl./ m3	1/ 2,4	
10.	Apvalūs surenkami gelžbetoniniai DN1500 mm kanalizacijos šuliniai 3,0-3,5m ir jų įrengimas (su protarpinėmis, kalaus ketaus 40t apkrovos dangčiais ir betonu latakų formatimui, kritimo stovais (**esant didesniam kaip 0,3 m kritimui**), šulinių žymėjimo ženklais) Protarpiniai DN200 – 1 DN250 – 1 DN315 – 2 Kritimo stovai: d200 vamzdžiui: trišakis d200 mm, stovas d200 mm, alkūnė d200/90° mm, išorinis stovų aukščiai: ŠL2-11 – 1,4m	TS 7	kompl./ m3	1/ 2,6	
11.	G/b mėginių paėmimo šulinys DN1500 mm, h – 3,90 m ir jo įrengimas (su protarpinėmis, ketiniu 40T apkrovos dangčiu, šulinių žymėjimo ženklu, peiline sklende DN300 uždarymui (1 vnt.), fasoninėmis ir sujungimo detalėmis) dugnas 30 cm žemiau ištekėjimo vamzdžio Protarpiniai DN315 – 2	TS 7	kompl./ m3	1/ 2,7	MG
12.	Naftos produktų gaudyklė 20/200 l/s, įskaitant žemės darbus, hidroizoliaciją, nuotolinę duomenų perdavimo sistemą su maitinimo elementais, g/b d1000 h 2550 mm paaukštinimą	TS 8	kompl.	1	NG
13.	Smėlio pasluoksnis – 10 cm po ir 30 cm virš vamzdžio	TS	m3	590	
14.	Žemės darbai: Iškasimas Užkasimas Išvežimas	 TS	 m3 m3 m3	 3500 2825 675	
15.	Vamzdžių sistemos praplovimas, išbandymas	TS5	m	865	
16.	Vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą	TS2	m	865	
	DRENAŽO TINKLAI D1				

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Nuorodos į TS	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Drenažinis vamzdis PVC DN125mm su filtru ir jo montavimas atviru būdu žemėje kasant tranšėja šlapiame grunte/pakloto vamzdžio užpylimas vietiniu gruntu (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis)	TS 14	m	672	
2.	Tas pats DN160	TS 14	m	342	
3.	Aklė DN125	TS 14	kompl.	18	
4.	Tas pats DN160	TS 14	kompl.	6	
5.	Filtruojančios medžiagos (žvyras, skalda) montavimas tranšėjoje – 10 cm po, 10 cm iš šonų ir 20 cm virš vamzdžio, DN125 vamzdžiui	TS 14	m3	85,1	
6.	Filtruojančios medžiagos (žvyras, skalda) montavimas tranšėjoje – 10 cm po, 10 cm iš šonų ir 20 cm virš vamzdžio, DN160 vamzdžiui	TS 14	m3	33,2	
7.	Žemės darbai: Iškasimas Užkasimas Išvežimas	 TS	 m3 m3 m3	 2300 2180 120	
	BUITINĖS NUOTEKYNOS F1				
1.	Savitakiniai nuotekų PP DN110 mm vamzdžiai ir jų paklojimas atviru būdu (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą, smėlio pagrindą po vamzdžiu)	TS 2	m	56	
2.	Tas pats DN200	TS 2	m	386	
3.	Tas pats DN250	TS 2	m	66	
4.	Slėginiai nuotekų PE-RC DN90 mm vamzdžiai ir jų paklojimas uždaru būdu (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą)	TS 2	m	56	
5.	Slėginiai nuotekų PE-RC DN63 mm vamzdžiai ir jų paklojimas atviru būdu (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą)	TS 2	m	2	
6.	Požeminė buitinių nuotekų stikloplasčio/HDPE siurblinė, korpuso parametrai: H=4950 mm, DN1500 mm, ketinis dangtis DN700, 40t apkrovos įskaitant G/b apkrovų paskirstymo plokštę; Panardinami siurblio parametrai: Q=2,00 l/s, H=3,00 m.v.st., 1.0 kW (2 vnt.); įskaitant: 1. Kopėčios AISI316 – 1 vnt. 2. Nešmenų krepšys AISI304 – 1 vnt. 3. Įtekėjimo vamzdis DN200 – 1 vnt. 4. Aptarnavimo platforma AISI304 – 1 vnt. 5. Ketinis dangtis, 1000x1000, 40t apkrovos įskaitant G/b apkrovų išskirstymo plokštę – 1 vnt. 6. Ventiliacijos vamzdis DN100 su kvapus sulaikančiu ekofiltru – 2 vnt. 7. Pralaida kabeliams DN65 – 2 vnt. 8. Vidiniai vamzdžiai DN65 AISI304 – 1 kompl. 9. Sklendės DN65 – 3 vnt. 10. Atbulinis vožtuvas DN65 – 2 vnt. 11. Ištekėjimo vamzdis DN63 – 1 vnt. 12. Siurblio padas – 2 vnt. 13. Kėlimo kilpa – 4 vnt. 14. Nešmenų krepšio kreipiantysis vamzdis AISI304 – 1 vnt. 15. Plūdiniai lygio jutikliai – 4 vnt. 16. Siurblio kreipiantysis vamzdis AISI316 – 2 vnt.	TS 11	kompl.	1	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Nuorodos į TS	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	17. Siurblių ir nešmenų krepšio iškėlimo grandinės atsparios korozijai AISI316 – 3 vnt. 18. Nuorinimo ventilis 1/2 " – 1 vnt. 19. Siurblinės pamatas – 1 vnt.				
7.	Požeminė buitinių nuotekų stikloplasčio/HDPE siurblinė, korpuso parametrai: H=5600 mm, DN1500 mm, ketinis dangtis DN700, 40t apkrovos įskaitant G/b apkrovų paskirstymo plokštę; Panardinami siurblio parametrai: Q=4,00 l/s, H=55,00 m.v.st., 17.0 kW (2 vnt.); įskaitant: 1. Kopėčios AISI316 – 1 vnt. 2. Nešmenų krepšys AISI304 – 1 vnt. 3. Įtekėjimo vamzdis DN200 – 1 vnt. 4. Aptarnavimo platforma AISI304 – 1 vnt. 5. Ketinis dangtis, 1000x1000, 40t apkrovos įskaitant G/b apkrovų išskirstymo plokštę – 1 vnt. 6. Ventiliacijos vamzdis DN100 su kvapus sulaikančiu ekofiltru – 2 vnt. 7. Pralaida kabeliams DN80 – 2 vnt. 8. Vidiniai vamzdžiai DN80 AISI304 – 1 kompl. 9. Sklendės DN80 – 3 vnt. 10. Atbulinis vožtuvas DN80 – 2 vnt. 11. Ištekėjimo vamzdis DN80 – 1 vnt. 12. Siurblio padas – 2 vnt. 13. Kėlimo kilpa – 4 vnt. 14. Nešmenų krepšio kreipiantysis vamzdis AISI304 – 1 vnt. 15. Plūdiniai lygio jutikliai – 4 vnt. 16. Siurblio kreipiantysis vamzdis AISI316 – 2 vnt. 17. Siurblių ir nešmenų krepšio iškėlimo grandinės atsparios korozijai AISI316 – 3 vnt. 18. Nuorinimo ventilis 1/2 " – 1 vnt. 19. Siurblinės pamatas – 1 vnt.	TS 11	kompl.	1	
8.	Apvalūs surenkami gelžbetoniniai DN1000 mm kanalizacijos šuliniai 1,00-1,50m ir jų įrengimas (su protarpinėmis, kalaus ketaus 40t apkrovos dangčiais ir betonu latakų formatimui, šulinių žymėjimo ženklais) Protarpiniai DN110 – 7 DN200 – 5	TS 7	kompl./ m3	5/ 9,50	
9.	Apvalūs surenkami gelžbetoniniai DN1000 mm kanalizacijos šuliniai 1,50-2,00m ir jų įrengimas (su protarpinėmis, kalaus ketaus 40t apkrovos dangčiais ir betonu latakų formatimui, šulinių žymėjimo ženklais) Protarpiniai DN200 – 2	TS 7	kompl./ m3	1/ 1,90	
10.	Apvalūs surenkami gelžbetoniniai DN1000 mm kanalizacijos šuliniai 2,00-2,50m ir jų įrengimas (su protarpinėmis, kalaus ketaus 40t apkrovos dangčiais ir betonu latakų formatimui, šulinių žymėjimo ženklais) Protarpiniai DN200 – 7	TS 7	kompl./ m3	4/ 8,30	
11.	Apvalūs surenkami gelžbetoniniai DN1000 mm kanalizacijos šuliniai 2,50-3,00m ir jų įrengimas (su protarpinėmis, kalaus	TS 7	kompl./ m3	3/ 6,60	

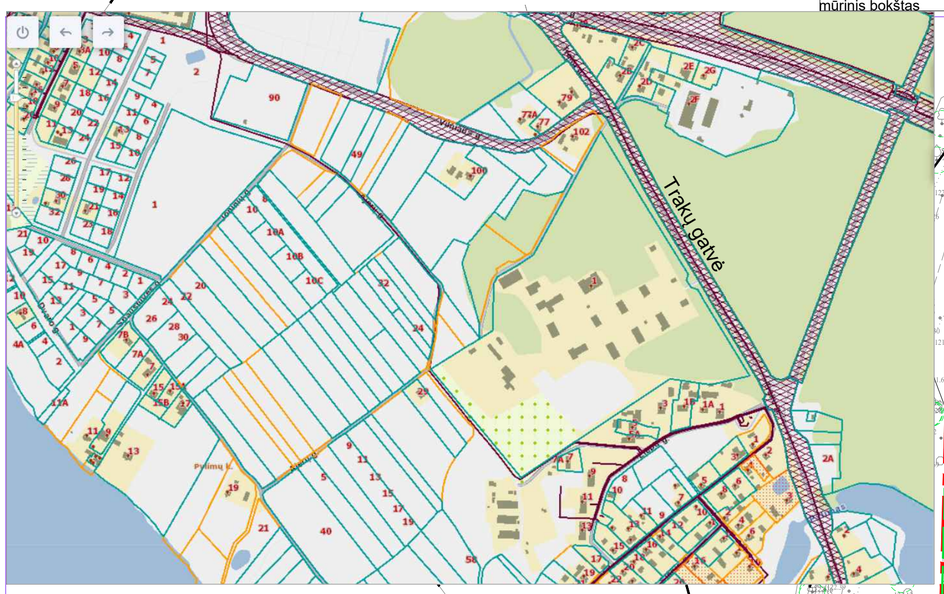
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Nuorodos į TS	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	ketaus 40t apkrovos dangčiais ir betonu latakų formatimui, šulinių žymėjimo ženklais) Protarpiniai DN110 – 4 DN200 – 6 Kritimo stovai: D110 vamzdžiui: trišakis d110 mm, stovas d110 mm, alkūnė d110/90° mm, išorinis stovų aukščiai: ŠF1-8 – 2,0 m ŠF1-16 – 1,5 m ŠF1-17 – 1,7 m ŠF1-18 – 1,8 m				
12.	Apvalus surenkamas gelžbetoninis DN1000 mm slėgio gesinimo šulinys 2,50-3,00 m ir jo įrengimas (su protarpinėmis, ketinemis fasoninėmis dalimis, visomis reikalingomis jungtimis, betonu posūkių atramoms, sunkaus tipo (žalioje zonoje – lengvo tipo) ketiniu dangčiu, šulinių žymėjimo ženklu, apšildymu putų polistirolio, prieš tai aptepant derva Protarpiniai DN200 – 2 Sandarikliai DN63 - 1	TS 7	kompl./ m3	1/ 2,20	
13.	Apvalūs surenkami gelžbetoniniai DN1500 mm kanalizacijos šuliniai 3,0-3,5m ir jų įrengimas (su protarpinėmis, kalaus ketaus 40t apkrovos dangčiais ir betonu latakų formatimui, kritimo stovais (**esant didesniam kaip 0,3 m kritimui**), šulinių žymėjimo ženklais) Protarpiniai DN110 – 6 DN200 – 10 DN250 - 3 Kritimo stovai: D110 vamzdžiui: trišakis d110 mm, stovas d110 mm, alkūnė d110/90° mm, išorinis stovų aukščiai: ŠF1-18 – 1,8 m ŠF1-19 – 1,8 m ŠF1-20 – 1,5 m ŠF1-20 – 1,9 m	TS 7	kompl./ m3	7/ 17	
14.	Apvalūs surenkami gelžbetoniniai DN1500 mm kanalizacijos šuliniai 3,5-4,0m ir jų įrengimas (su protarpinėmis, kalaus ketaus 40t apkrovos dangčiais ir betonu latakų formatimui, kritimo stovais (**esant didesniam kaip 0,3 m kritimui**), šulinių žymėjimo ženklais) Protarpiniai DN110 – 2 DN200 – 3 DN250 – 2	TS 7	kompl./ m3	2/ 6	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Nuorodos į TS	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	Kritimo stovai: D110 vamzdžiui: trišakis d110 mm, stovas d110 mm, alkūnė d110/90° mm, išorinis stovų aukščiai: ŠF1-11 – 2,3 m Kritimo stovai: d250 vamzdžiui: trišakis d250 mm, stovas d250 mm, alkūnė d250/90° mm, išorinis stovų aukščiai: ŠF1-12 – 0,8 m				
15.	G/b šulinys d1500, kompl. su ketaus dangčiu „sunkaus“ tipo važiuojamajai kelio dangai: Ø 700 mm – 1 vnt., su šulinių ženklinimu, gumine protarpine, betoniniu atraminiu žiedu, lipynėmis betonas vamzdynų atramoms (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu, šulinio hidroizoliacija), h ~2,50 m Protarpiniai DN110 – 3 1. Kalaus ketaus flanšinis adapteris Ø90/80 – 1vnt. 2. Kalaus ketaus flanšinis atulinis vožtuvas Ø80 – 1vnt. 3. Trumpa kalaus ketaus flanšinė sklendė Ø80 – 1vnt. 4. Kalaus ketaus flanšinis adapteris Ø110/100 – 4vnt. 5. Trumpa kalaus ketaus flanšinė sklendė Ø100 – 1vnt. 6. Kalaus ketaus flanšinis trišakis Ø100/80 – 1vnt. 7. Atrama 0,25x0,25x0,35 – 1vnt. 8. Atrama 0,25x1,10x0,35 – 1vnt.	TS 7	kompl./ m3	1 1,40	
16.	Smėlio pasluoksnis – 10 cm po ir 30 cm virš vamzdžio	TS	m3	270	
17.	Žemės darbai: Iškasimas Užkasimas Išvežimas	 TS	 m3 m3 m3	 2500 2200 300	
18.	Vamzdžių sistemos praplovimas, išbandymas	TS5	m	584	
19.	Vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą	TS2	m	526	
	GAMYBINĖS NUOTEKOS F3				
1.	Savitakiniai nuotekų PP DN110 mm vamzdžiai ir jų paklojimas atviru būdu (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą, smėlio pagrindą po vamzdžiu)	TS 2	m	14	
2.	Riebalų skirtuvas 2 l/s, įskaitant g/b d700 h 450 mm paaukštinimą	TS 9	kompl.	1	
3.	Apvalūs surenkami gelžbetoniniai DN1000 mm kanalizacijos šuliniai iki 3,0m ir jų įrengimas (su protarpinėmis, kalaus ketaus 40t apkrovos dangčiais ir betonu latakų formatimui, kritimo stovais (**esant didesniam kaip 0,3 m kritimui**), šulinių žymėjimo ženklais) Protarpiniai DN110 – 5	TS 7	kompl./ m3	2/ 1,50	
4.	Smėlio pasluoksnis – 10 cm po ir 30 cm virš vamzdžio	TS	m3	7	
5.	Žemės darbai: Iškasimas Užkasimas Išvežimas	 TS	 m3 m3 m3	 60 60 45	
6.	Vamzdžių sistemos praplovimas, išbandymas	TS5	m	14	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Nuorodos į TS	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
7.	Vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą	TS2	m	14	
	VANDENTIEKIS V1				
1.	Slėginiai nuotekų PE-RC DN110 mm vamzdžiai ir jų paklojimas atviru būdu (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą) Pastaba. 25,4 m klojama uždaru būdu	TS 2	m	184	
2.	G/b šulinys d2000, kompl. su ketaus dangčiu „sunkaus“ tipo važiuojamajai kelio dangai: Ø 700 mm – 1 vnt., su šulinių ženklinimu, gumine protarpine, betoniniu atraminiu žiedu, lipynėmis betonas vamzdynų atramoms (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu, šulinio hidroizoliacija), h ~2,50 m Protarpiniai DN110 – 3 1. Flanšinis adapteris atsparus tempimui Ø110/100 – 3 vnt. 2. Trumpa kalaus ketaus flanšinė sklendė Ø100 – 3 vnt. 3. Kalaus ketaus flanšinis trišakis Ø100/100 – 1 vnt. 4. Atrama 0,25x0,25x0,35 – 2 vnt. 5. Atrama 0,25x1,40x0,35 – 1 vnt.	TS 7	kompl./ m3	1/ 3,0	ŠV1-1
3.	G/b šulinys d1500, kompl. su ketaus dangčiu „sunkaus“ tipo važiuojamajai kelio dangai: Ø 700 mm – 1 vnt., su šulinių ženklinimu, gumine protarpine, betoniniu atraminiu žiedu, lipynėmis betonas vamzdynų atramoms (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu, šulinio hidroizoliacija), h ~2,50 m Protarpiniai DN110 – 2 1. Flanšinis adapteris atsparus tempimui Ø110/100 – 2 vnt. 2. Kalaus ketaus flanšinis trišakis Ø100/50 – 1 vnt. 3. Flanšinė kalaus ketaus aklė Ø50 – 1 vnt. 4. Trumpa kalaus ketaus flanšinė sklendė ištuštinimui Ø50 – 1 vnt. 5. Atrama 0,25x0,85x0,35 – 3 vnt.	TS 7	kompl./ m3	1/ 1,4	ŠV1-2
4.	Žemės darbai: Iškasimas Užkasimas Išvežimas	 TS	 m3 m3 m3	 1000 950 50	
5.	Vamzdžių sistemos praplovimas, išbandymas	TS5	m	184	
	VANDENTIEKIS V2				
1.	Slėginiai nuotekų PE-RC DN110 mm vamzdžiai ir jų paklojimas atviru būdu (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą)	TS 2	m	207	
2.	Tas pats DN32	TS 2	m	77	
3.	Ekstruzinis polistirolis, apšldant vamzdyną seklaiu, nei 1,5 m gylyje	TS	m	5	
4.	Plieninis rezervuaras vidaus gaisrų gesinimui, 108 m3 naudingo tūrio, d3,0 m, l16,798 m	TS 10	kompl.	1	
5.	Plieninis rezervuaras lauko gaisrų gesinimui, 108 m3 naudingo tūrio, d3,0 m, l16,798 m	TS 10	kompl.	2	
6.	Žemės darbai: Iškasimas	 TS	m3 m3	1000 950	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Nuorodos į TS	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	Užkasimas Išvežimas		m3	50	
10.	Vamzdžių sistemos praplovimas, išbandymas	TS5	m	284	
	VANDENTIEKIS V3				
1.	Slėginiai nuotekų PE-RC DN110 mm vamzdžiai ir jų paklojimas atviru būdu (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą)	TS 2	m	29	
2.	Tas pats DN160	TS 2	m	57	
8	Žemės darbai: Iškasimas Užkasimas Išvežimas	 TS	 m3 m3 m3	 350 320 30	
9.	Vamzdžių sistemos praplovimas, išbandymas	TS5	m	86	
	VANDENTIEKIS V4				
1.	Slėginiai nuotekų PE-RC DN40 mm vamzdžiai ir jų paklojimas atviru būdu (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą)	TS 2	m	298	
8	Žemės darbai: Iškasimas Užkasimas Išvežimas	 TS	 m3 m3 m3	 1300 1225 75	
9.	Vamzdžių sistemos praplovimas, išbandymas	TS5	m	298	
	KITI DARBAI				
1.	Vamzdžių sistemos praplovimas, išbandymas	TS 5	kompl.	1	
2.	Vandentiekio vamzdyno dezinfekcija	TS	kompl.	1	
3.	Prisijungimas prie esamų vandentiekio tinklų	TS	kompl.	1	
4.	Prisijungimas prie esamų slėginių nuotekų tinklų	TS	kompl.	1	
	PASTABOS				
1.	Nevažiuojamai daliai skirtas „lengvo“ tipo ketinis dangtis. Važiuojamai daliai skirtas “sunkaus” tipo kalaus ketaus ketinis dangtis				
2.	Šulinių gylius būtina patikslinti darbų metu				
3.	Išardytos esamos dangos turi būti atstatytos į pradinę padėtį				
4.	Darbų metu atradus gruntinį vandenį būtina pašalinti				
5.	Esamų vandentiekio ir nuotekų šulinių pritaikymas (pakeliant iki ~0,5 m) pagal naujai suprojektuotą paviršių pateikti susisiekimo dalyje				

ESAMA SITUACIJA



Išsaugomas esamas mūrinis bokštas

791400060923

791400060882

791400060755

70/33 - 0015

791400060628

ŽYMĖJIMAS	PAVADINIMAS
	projektuojami pastatai
V1	Projektuojami vandentiekio tinklai (įvadiniai)
V2	Projektuojami vandentiekio tinklai rezervuarų užpildymui
V3	Projektuojami gaisrinio vandentiekio vamzdynai
V4	Projektuojami vandentiekio tinklai skirstomieji (už apskaitos)
F1	Projektuojami savitekiniai buitinės nuotekynės tinklai
FS	Projektuojami spaudiminiai buitinės nuotekynės tinklai
F3	Projektuojami savitekiniai gamybinių nuotekynės tinklai
L1	Projektuojama nevalomo lietaus vandens nuotekynė nuo stogų
L2	Projektuojama galimai valomo lietaus vandens nuotekynė nuo aikštelių
D1	Projektuojami drenažo tinklai
NG	Projektuojamas naftos skirtuvas
MG	Projektuojamas mėginių ėmimo šulinys
NSx	Projektuojama buitinių nuotekų siurblinė
RB	Projektuojamas riebalų skirtuvas
ŠF1-x	Projektuojami buitinių nuotekų šuliniai
ŠV1-x	Projektuojami vandentiekio šuliniai/kameros
ŠL1-x	Projektuojami valytų lietaus nuotekų šuliniai
ŠL2-x	Projektuojami nevalytų lietaus nuotekų šuliniai
ŠL2-xa,b	Projektuojami nevalytų lietaus nuotekų surinkimo šulinėliai
Inf-x	Infiltracinė talpa
R/L-x	Laistymo talpa
R/V2/L-x	Lauko gaisrų gesinimo rezervuaras
R/V2/V-x	Vidaus gaisrų gesinimo rezervuaras
ŠV1-2 (VAM)	Vandentiekio kamera su vandens skaitikliais

Šiukšlių konteineriu vieta numatoma granito trinkelėmis grįstos aikštelės (nr. 13) ruoze: 1.5m x ~12m

statiniai:
01 išorės lankytojų paviljonas su ekspozicine terasa
02 VMU administracinis pastatas
03 išsaugomas esamas pastatas

teritorijos sprendiniai pėstiesiems:
04 pagrindinio įėjimo į parką info-stoginė
05 lankytojų alėja bei didysis ir mažasis edukaciniai ratai
06 centrinė miško alėja link VMU administracinio pastato
07 panaikinti buv. stovykos pastatai rekultivuojami į pamiškio landšafto ekspozicijas (legiruoto rūdinto plieno juostų bortai - corten steel)
08 ekspozicinė pieva prie paviljono ekpozicijų erdvių
09 pamiškės pievos perimetrinis takas
10 atvira pamiškės pieva - universali atvira erdvė rekreacijai ir renginiams
11 VMU rekreacinė zona tarp naujai sodinamų medžių buv. sodo teritorjoje
12 siūloma išsaugoti bokšto konstrukcija - galimai renovuotina į panoraminį pakilimą (atskiru projektu)
13 VMU pastato prieigų platus takas

teritorijos sprendiniai transportui:
14 VMU pastato parkingas (kas tris mašinas sodinamas medis) (164 vt.)
15 parkingas parko lankytojams (12 vt.) su vienpusiu apvažiavimu
16 parkingas autobusams (2vnt.) su aikštele žmonėms išleisti
17 dviračių parkingas po statinių stogais
18 miško parko takas pritaikytas paviljoną aptarnaujančiam transportui ir specialiam transportui
19 nauja vidinė gatvė - pagrindinis įvažiavimas į VMU teritoriją ir link administracinio pastato parkingo
20 12x12 m aikštelė aptarnaujančiam transportui ir specialiam transportui apsisukti
21 du vandens rezervuarai ir vandens paėmimo vieta su 12x12 m aikštele specialiam transportui apsisukti
22 kietos dangos aikštelė 12x12 m (iš suvestinio)
23 Šiluma siurbliai - uždengti papildomu karkasu ir grotelėmis
24 Išsaugomas esamas dekoratyvinis baseinėlis

	UAB "Inžinerijos centras" www.inzinerijoscentras.lt info@inzinerijoscentras.lt +370 604 44692			TOPOGRAFINĖ NUOTRAUKA M 1:500 ADRESAS: Trakų g. 1, 21385 Pylimai, Vievio sen., Elektrėnų sav.
Koordinačių sistema	LKS-1994	Lapas	Lapų	Užsakovas: VĮ Valstybinių miškų urėdija
Aukščių sistema	AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07	2	2	

A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas	
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas	

Kval. dok. Nr.

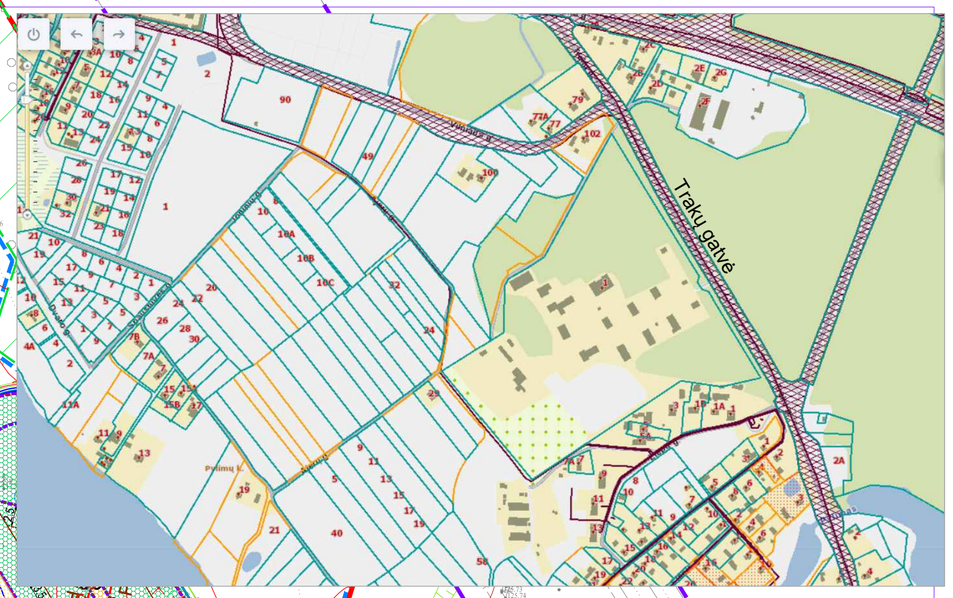
AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture, Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius, office@after-party.eu

ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Išora Lozuraitytė studio, Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius, info@ail.lt

VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas

A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB SIENA, Trakų 9-3, Šiauliai, uabsiena@gmail.com	SKLYPO PLANAS SU VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAIS M1:500	Laida: A
34948	PDV	R. Masevičius	2024		ROKMAS		
Kalbos trump. LT	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija					A005-01,02-TDP-LVN-00	Lapas 1 / Lapų 2

ESAMA SITUACIJA



TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

N

Siuksliu konteineriu vieta numatoma granito trinkelėmis grįstos aikštelės (nr. 13) ruože. 1.5m x~12m

791400061627

791400060920

3,0m apsauginis atstumas iki transėjų inžineriniams tinklams

MIŠKO KELIAS SU PRIKLAUSINIAIS IR INŽINERINIAI TINKLAI MIŠKO KELIO ZONOJE PROJEKTUOJAMI REMIANTIS PARENGTU MIŠKOTVARKOS PROJEKTU PAVADINIMU **"Vį Valstybinių miškų urėdijos patikėjimo teise valdomų Trakų regioninio padalinio administruojamų miškų vidinės miškotvarkos projekto keitimas"** Miškotvarkos projektas pridedamas prie projekto Bendrosios dalies rinkmenoje 01_BD_11_A005.

ŽYMĖJIMAS	PAVADINIMAS
	projektuojami pastatai
V1	Projektuojami vandentiekio tinklai (įvadiniai)
V2	Projektuojami vandentiekio tinklai rezervuarų užpildymui
V3	Projektuojami gaisrinio vandentiekio vamzdynai
V4	Projektuojami vandentiekio tinklai skirstomieji (už apskaitos)
F1	Projektuojami savitekiniai buitinės nuotekynės tinklai
F1'	Projektuojami spaudiminiai buitinės nuotekynės tinklai
F3	Projektuojami savitekiniai gamybinių nuotekynės tinklai
L1	Projektuojama nevalomo lietaus vandens nuotekynė nuo stogų
L2	Projektuojama galimai valomo lietaus vandens nuotekynė nuo aikštelių
D1	Projektuojami drenažo tinklai
NG	Projektuojamas naftos skirtuvas
MG	Projektuojamas mėginių ėmimo šulinys
NSx	Projektuojama buitinių nuotekų siurblinė
RB	Projektuojamas riebalų skirtuvas
ŠF1-x	Projektuojami buitinių nuotekų šuliniai
ŠV1-x	Projektuojami vandentiekio šuliniai/kameros
ŠL1-x	Projektuojami valytų lietaus nuotekų šuliniai
ŠL2-x	Projektuojami nevalytų lietaus nuotekų šuliniai
ŠL2-xa,b	Projektuojami nevalytų lietaus nuotekų surinkimo šulinėliai
Inf-x	Infiltracinė talpa
R/L-x	Laistymo talpa
R/V2/L-x	Lauko gaisrų gesinimo rezervuaras
R/V2/V-x	Vidaus gaisrų gesinimo rezervuaras
ŠV1-2 (VAM)	Vandentiekio kamera su vandens skaitikliais

statiniai:
01 išorės lankytojų paviljonas su ekspozicine terasa
02 VMU administracinis pastatas
03 išsaugomas esamas pastatas

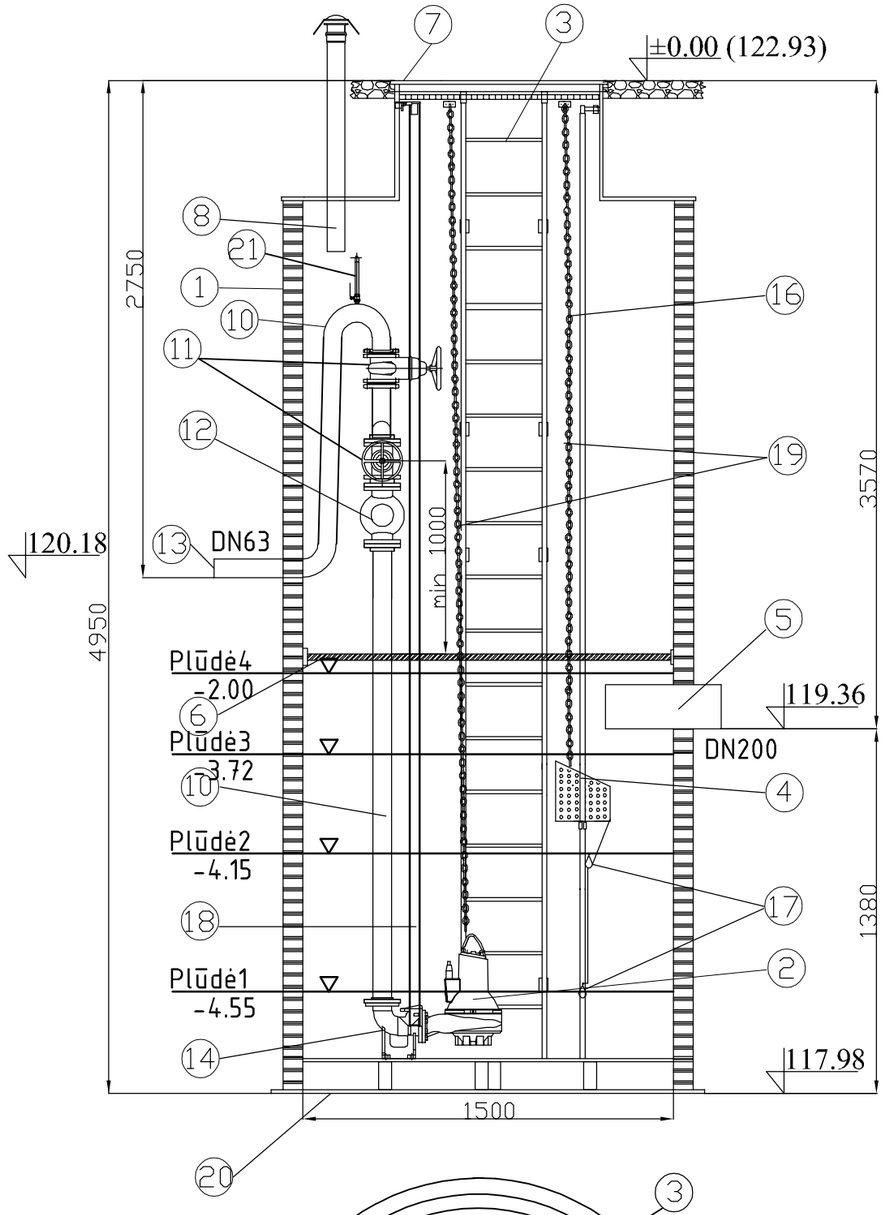
teritorijos sprendiniai pėstiesiems:
04 pagrindinio įėjimo į parką info-stoginė
05 lankytojų alėja bei didysis ir mažasis edukaciniai ratai
06 centrinė miško alėja link VMU administracinio pastato
07 panaikinti buv. stovykos pastatai rekultivuojami į pomiškio landšafto ekspozicijas (legiruoto rūdinto plieno juostų bortai - corten steel)
08 ekspozicinė pieva prie paviljono ekpozicijų erdvių
09 pamiškės pievos perimetrinis takas
10 atvira pamiškės pieva - universali atvira erdvė rekreacijai ir renginiams
11 VMU rekreacinė zona tarp naujai sodinamų medžių buv. sodo teritorijoje
12 siūloma išsaugoti bokšto konstrukcija - galimai renovuotina į panoraminį pakilimą (atskiru projektu)
13 VMU pastato prieigų platus takas

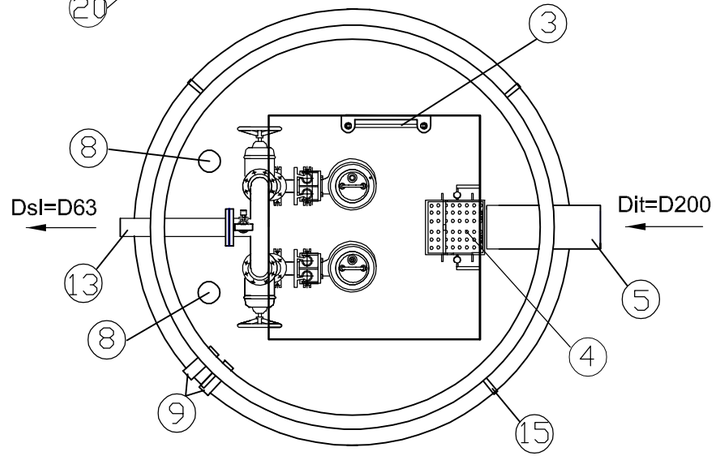
teritorijos sprendiniai transportui:
14 VMU pastato parkingas (kas tris mašinas sodinamas medis) (164 vt.)
15 parkingas parko lankytojams (12 vt.) su vienpusiu apvažiavimu
16 parkingas autobusams (2vnt.) su aikštele žmonėms išleisti
17 dviračių parkingas po statinių stogais
18 miško parko takas pritaikytas paviljoną aptarnaujančiam transportui ir specialiam transportui
19 nauja vidinė gatvė - pagrindinis įvažiavimas į VMU teritoriją ir link administracinio pastato parkingo
20 12x12 m aikštelė aptarnaujančiam transportui ir specialiam transportui apsisukti
21 du vandens rezervuarai ir vandens paėmimo vieta su 12x12 m aikštele specialiam transportui apsisukti
22 kietos dangos aikštelė 12x12 m (iš suvestinio)
23 Šilumos siurbliai - uždengti papildomu karkasu ir grotelėmis
24 Išsaugomas esamas dekoratyvinis baseinėlis

	UAB "Inžinerijos centras" www.inzinerijoscentras.lt info@inzinerijoscentras.lt +370 604 44692			TOPOGRAFINĖ NUOTRAUKA M 1:500 ADRESAS: Trakų g. 1, 21385 Pylimai, Vievio sen., Elektrėnų sav.
Koordinačių sistema	LKS-1994	Lapas	Lapų	Užsakovas: VĮ Valstybinių miškų urėdija
Aukščių sistema	AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07	2	2	

A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas				
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas				

Kval. dok. Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu	ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt			VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas	
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, uabsiena@gmail.com	SKLYPO PLANAS SU VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAIS M1:500 — Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2024		ROKMAS	A
Kalbos trump.	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija				A005-01,02-TDP-LVN-00	Lapas 2 / Lapų 2
LT						





EKSPLIKACIJA

Nr.	Žymėjimas	Kiekis
1	Rezervuaras (stikloplastis/HDPE) Ø1,5x4,95	1
2	Panardinamas nuotekų siurblys 2.00 l/s, 3.00 m.v.st., 1.0 kW (P2)	2
3	Kopėčios AISI316	1
4	Nešmenų krepšys AISI304	1
5	Įtekėjimo vamzdis DN200	1
6	Aptarnavimo platforma AISI304	1
7	Ketinis dangtis, 1000x1000, 40t apkrovos įskaitant G/b apkrovų išskirstymo plokštę	1
8	Ventiliacijos vamzdis DN100 su kvapus sulaikančiu ekofiltru	2
9	Pralaida kabeliams DN65	2
10	Vidiniai vamzdžiai DN65 AISI304	1
11	Sklendės DN65	3
12	Atbulinis vožtuvas DN65	2
13	Ištekėjimo vamzdis DN63	1
14	Siurblio padas	2
15	Kėlimo kilpa	4
16	Nešmenų krepšio kreipiantysis vamzdis AISI304	1
17	Plūdiniai lygio jutikliai	4
18	Siurblio kreipiantysis vamzdis AISI316	2
19	Siurblių ir nešmenų krepšio iškėlimo grandinės atsparios korozijai AISI316	3
20	Siurblinės dugnas	1
21	Nuorinimo ventilis 1/2 "	1

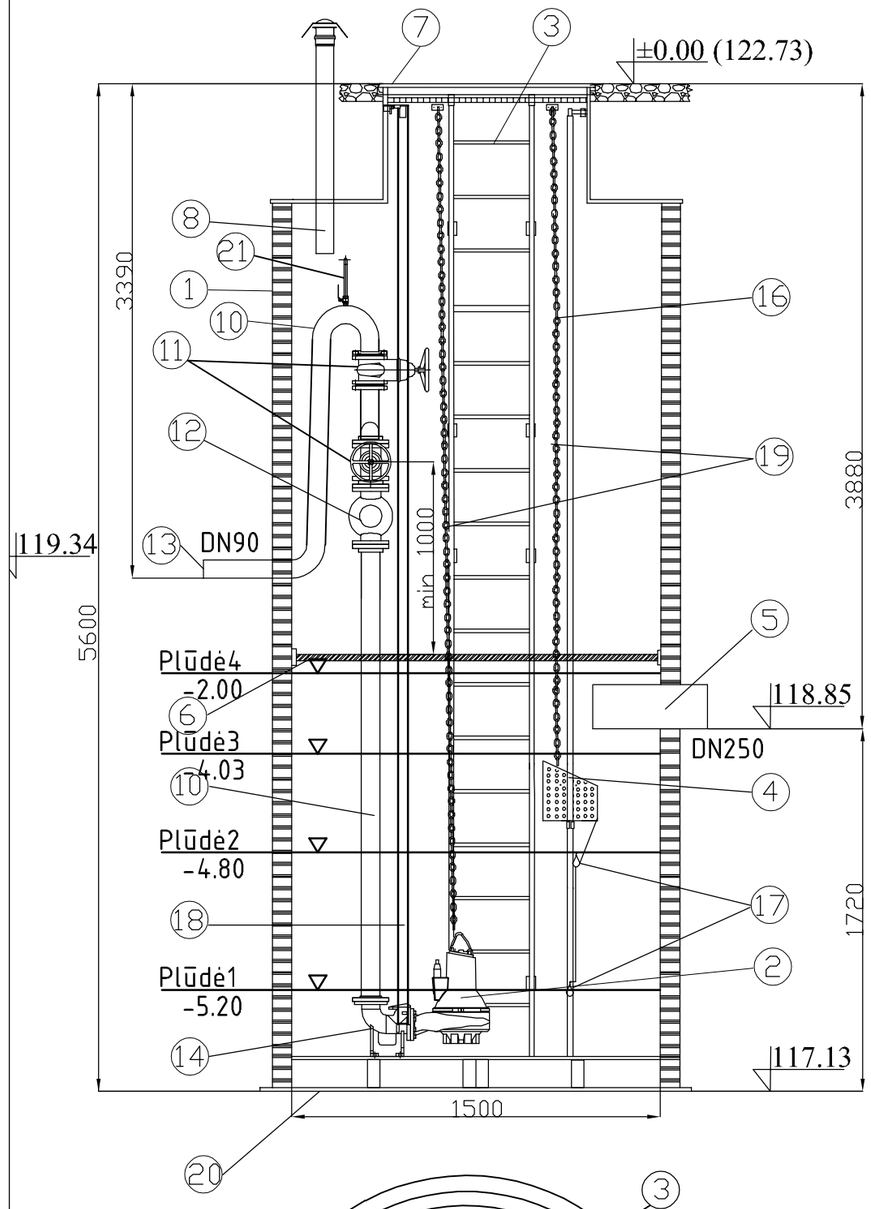
PASTABOS:

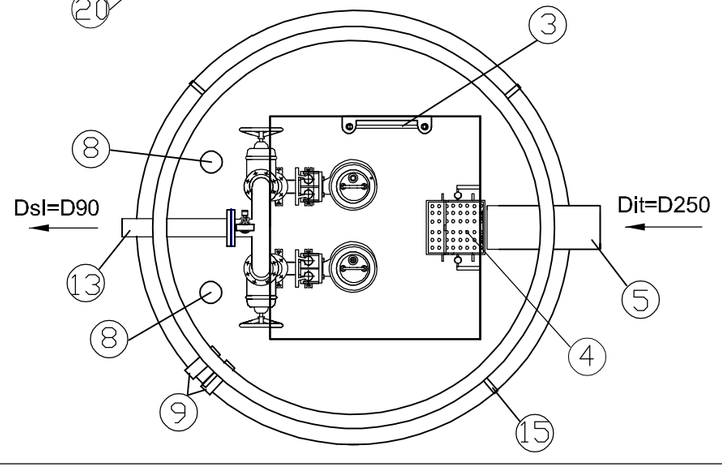
1. Matmenys pateikti milimetrais, altitudės metrais.
2. Nuotekų siurblinės įrengimas turi būti tikslinamas, pasirinkus konkrečios firmos komplektinę siurblinę ir jos įrangą.
3. Siurblinėje montuojami panardinami nuotekų siurbliai su smulkintuvais.
4. Siurblinėje turi būti įrengtas nešmenų krepšinys. Tarpai tarp nešmenų krepšio strypų - 40 mm.
5. Nešmenų krepšys su kreipiančiosiomis ir iškėlimo grandine, nerūdijančio plieno vamzdynais siurblinės viduje, siurblių iškėlimo kreipiančiosios turi būti iš AISI316 nerūdijančio plieno.
6. Siurblinės ventiliacijos vamzdyne turi būti sumontuotas ekofiltras.
7. Žemo lygio plūdinės relės suveikimą sureguliuoti vadovaujantis gamintojo ir projekte nurodytomis nuotėkų tinklo altitudėmis.
8. Siurblinės dangtis turi atlaikyti nemažiau 40 tonų apkrovą. Būtina išlieti g/b apkrovų išskirstymo plokštę. Matmenis tikslinti darbo projekto metu pagal konkretaus gamintojo siurblinės specifikacijas.
9. Darbo metu siurbliai dirbs pasikeisdami. 1 siurblys - darbinis, 2 - atsarginis arba pagalbinis.

A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

Kval. dok. Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu	ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt				Vį Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas	
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, uabsiena@gmail.com	BUITINIŲ NUOTEKŲ SIURBLINĖ NS1	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2024				A
Kalbos trump.	Statytojas: Vį Valstybinių miškų urėdija					A005-01,02-TDP-LVN-01	Lapas 1 / Lapų 1
LT							

NS2





PASTABOS:

1. Matmenys pateikti milimetrais, altitudės metrais.
2. Nuotekų siurblinės įrengimas turi būti tikslinamas, pasirinkus konkrečios firmos komplektinę siurblinę ir jos įrangą.
3. Siurblinėje montuojami panardinami nuotekų siurbliai su smulkintuvais.
4. Siurblinėje turi būti įrengtas nešmenų krepšinys. Tarpai tarp nešmenų krepšio strypų - 40 mm.
5. Nešmenų krepšys su kreipiančiosiomis ir iškėlimo grandine, nerūdijančio plieno vamzdynais siurblinės viduje, siurblių iškėlimo kreipiančiosios turi būti iš AISI316 nerūdijančio plieno.
6. Siurblinės ventiliacijos vamzdyne turi būti sumontuotas ekofiltras.
7. Žemo lygio plūdinės relės suveikimą sureguliuoti vadovaujantis gamintojo ir projekte nurodytomis nuotėkų tinklo altitudėmis.
8. Siurblinės dangtis turi atlaikyti nemažiau 40 tonų apkrovą. Būtina išlieti g/b apkrovų išskirstymo plokštę. Matmenis tikslinti darbo projekto metu pagal konkretaus gamintojo siurblinės specifikacijas.
9. Darbo metu siurbliai dirbs pasikeisdami. 1 siurblys - darbinis, 2 - atsarginis arba pagalbinis.

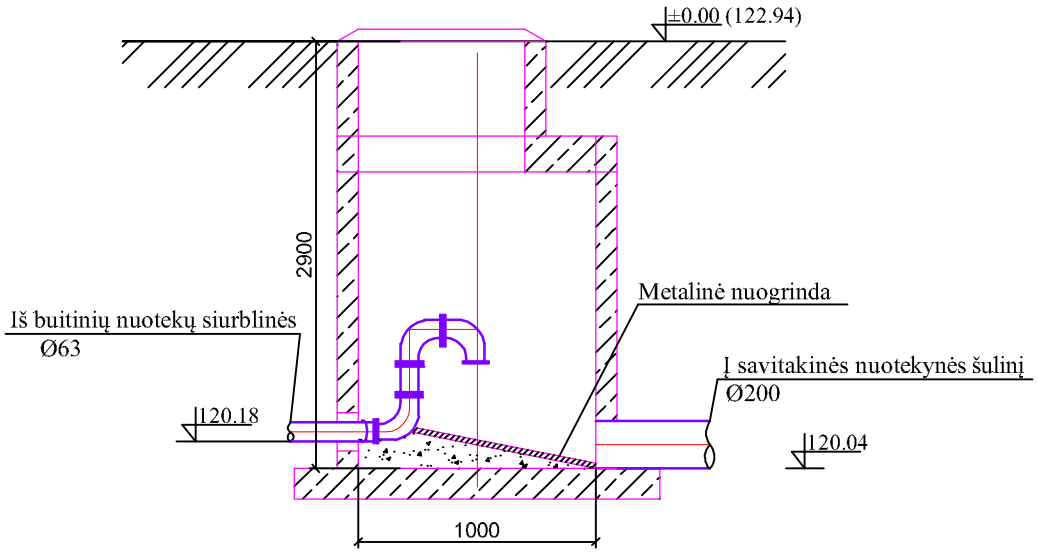
EKSPLIKACIJA

Nr.	Žymėjimas	Kiekis
1	Rezervuaras (stikloplastis/HDPE) Ø1,5x5,60	1
2	Panardinamas nuotekų siurblys 4.00 l/s, 55.00 m.v.st., 17.0 kW (P2)	2
3	Kopėčios AISI316	1
4	Nešmenų krepšys AISI304	1
5	Įtekėjimo vamzdis DN250	1
6	Aptarnavimo platforma AISI304	1
7	Ketinis dangtis, 1000x1000, 40t apkrovos įskaitant G/b apkrovų išskirstymo plokštę	1
8	Ventiliacijos vamzdis DN100 su kvapus sulaikančiu ekofiltru	2
9	Pralaida kabeliams DN65	2
10	Vidiniai vamzdžiai DN80 AISI304	1
11	Sklendės DN80	3
12	Atbulinis vožtuvas DN80	2
13	Ištekėjimo vamzdis DN80	1
14	Siurblio padas	2
15	Kėlimo kilpa	4
16	Nešmenų krepšio kreipiantysis vamzdis AISI304	1
17	Plūdiniai lygio jutikliai	4
18	Siurblio kreipiantysis vamzdis AISI316	2
19	Siurblių ir nešmenų krepšio iškėlimo grandinės atsparios korozijai AISI316	3
20	Siurblinės dugnas	1
21	Nuorinimo ventilis 1/2 "	1

A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

Kval. dok. Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu	ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt				Vį Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas	
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, uabsiena@gmail.com	BUITINIŲ NUOTEKŲ SIURBLINĖ NS2	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2024				A
Kalbos trump.	Statytojas: Vį Valstybinių miškų urėdija					A005-01,02-TDP-LVN-02	Lapas 1 / Lapų 1
LT							

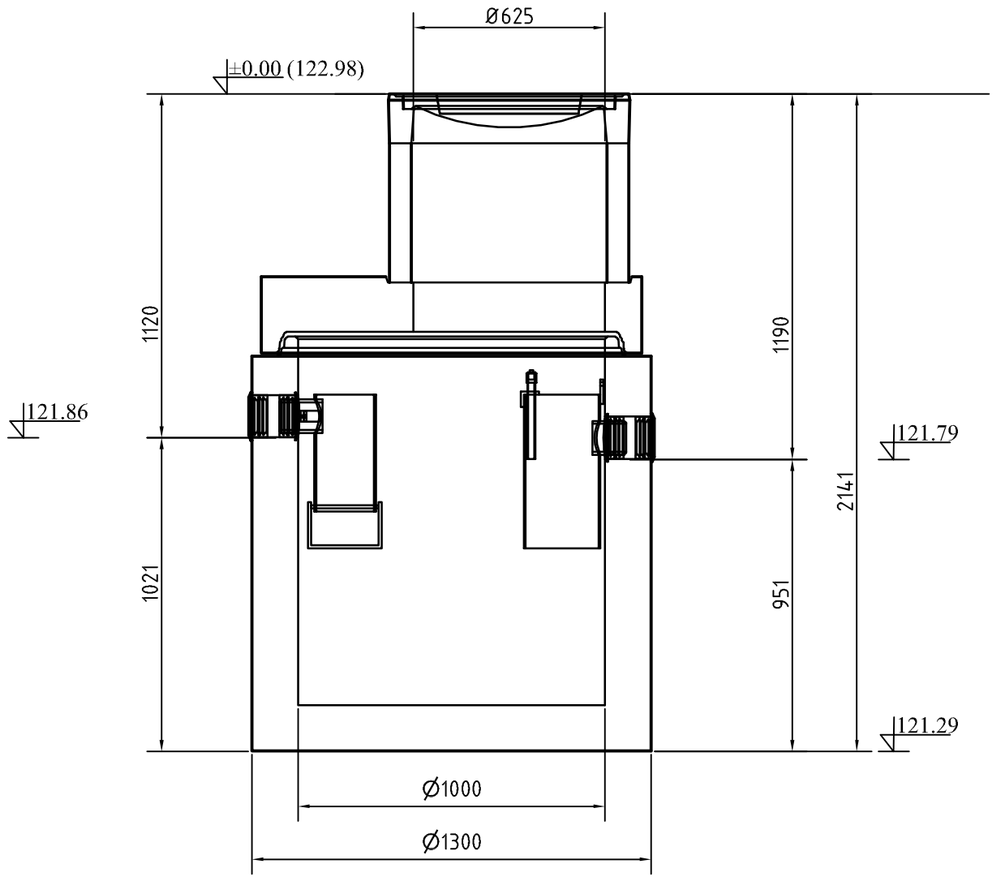
SLĖGIO GESINIMO ŠULINYS GŠF1-1

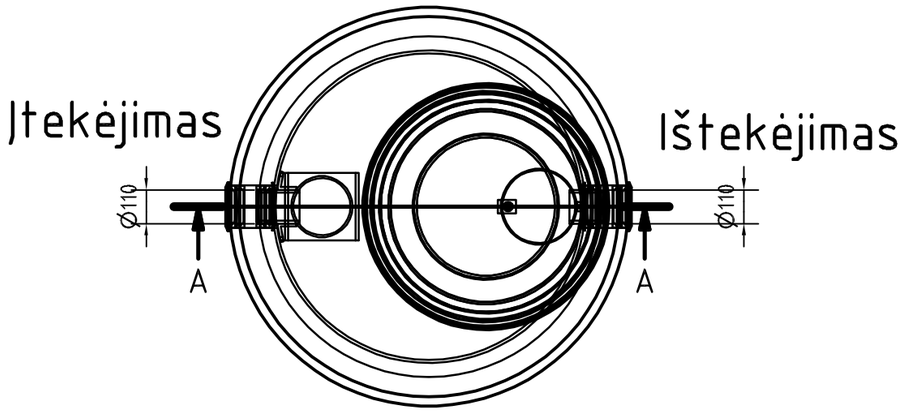


A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

Kval. dok. Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu		ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt			**VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas**	
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, uabsiena@gmail.com	**SLĖGIO GESINIMO ŠULINYS**	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2024				A
Kalbos trump.	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija					**A005-01,02-TDP-LVN-03**	Lapas 1 / Lapų 1
LT							

A-A

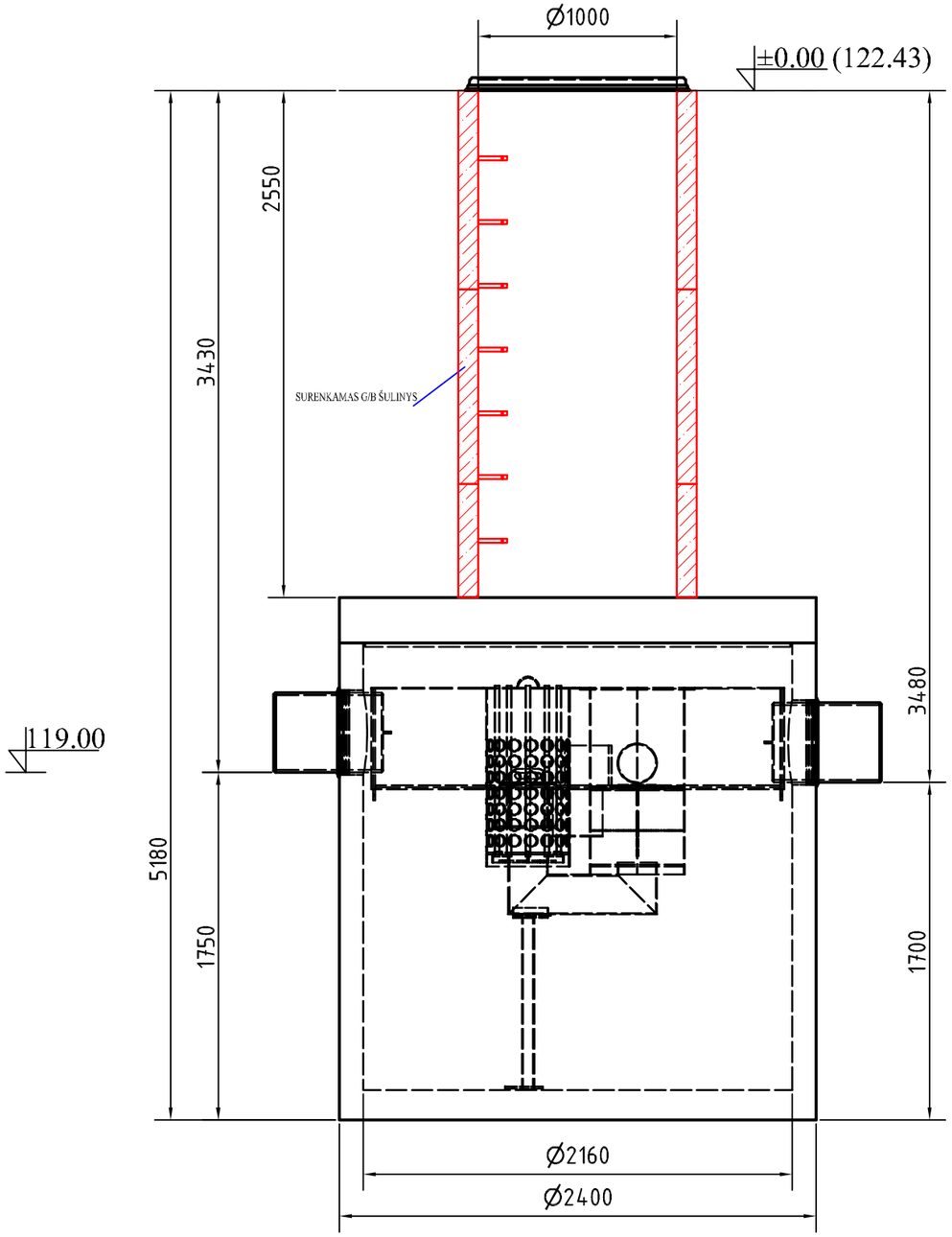


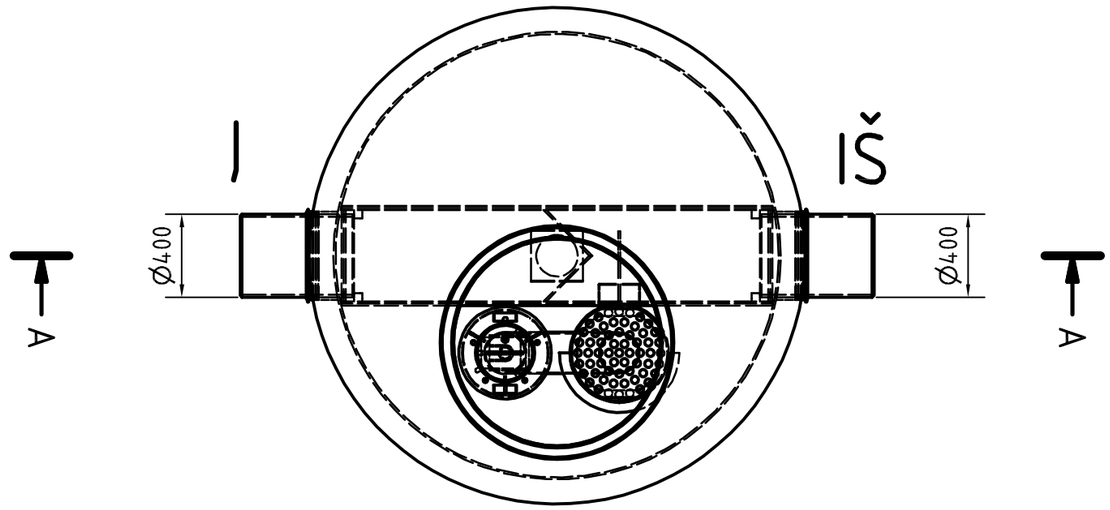


A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

Kval. dok. Nr.	**AFTER PARTY** MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu		**ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture** MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt			**VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas**	
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, uabsiena@gmail.com	**RIEBALŲ SKIRTUVO SCHEMA**	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2024		ROKMAS PROJEKTAI		A
Kalbos trump.	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija					**A005-01,02-TDP-LVN-04**	Lapas 1 / Lapų 1
LT							

A-A

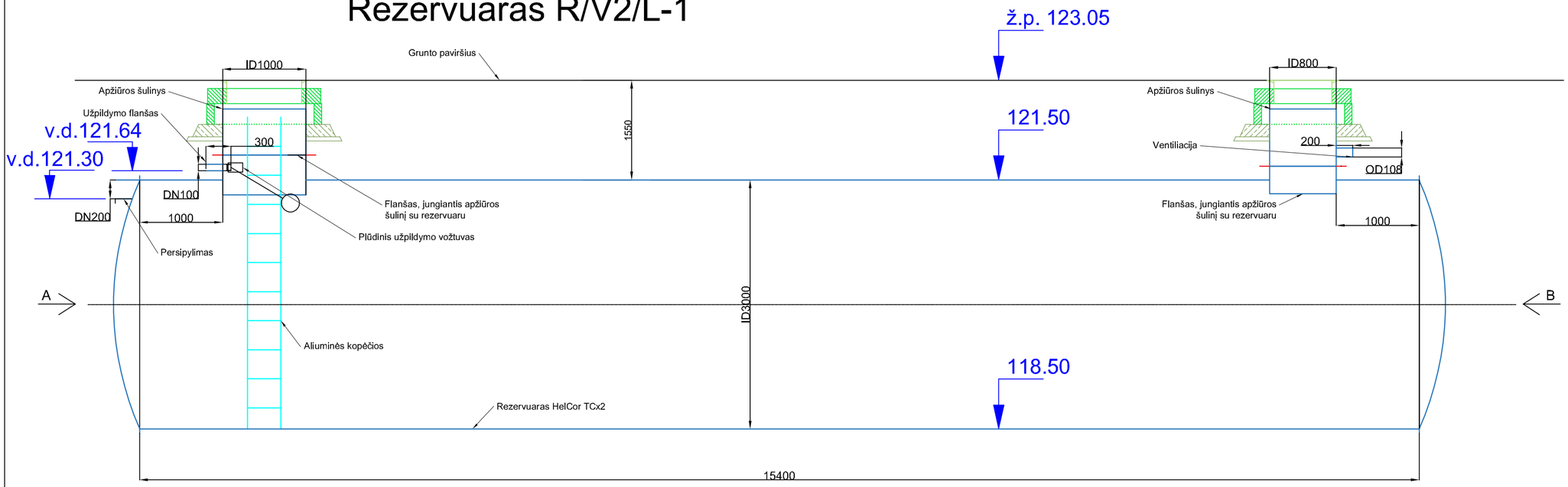


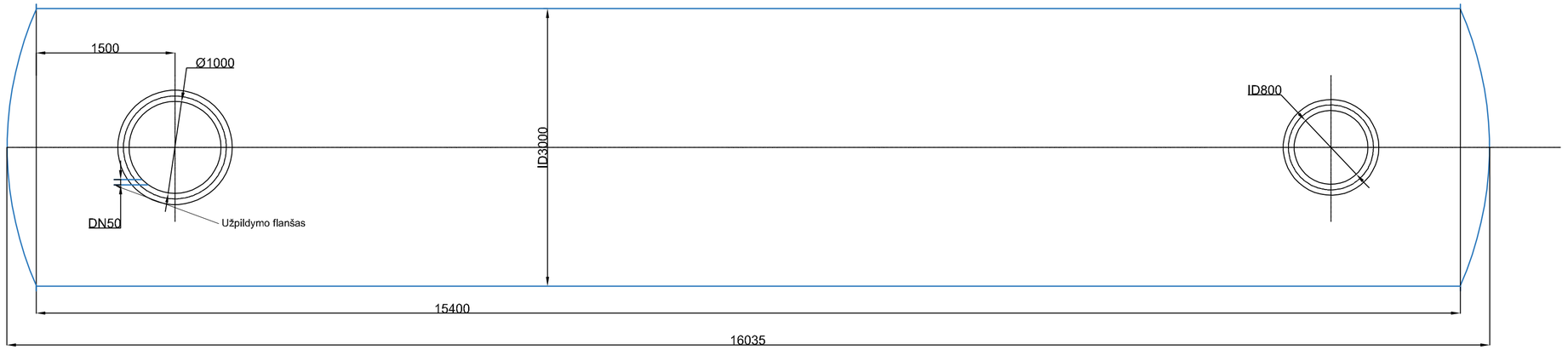


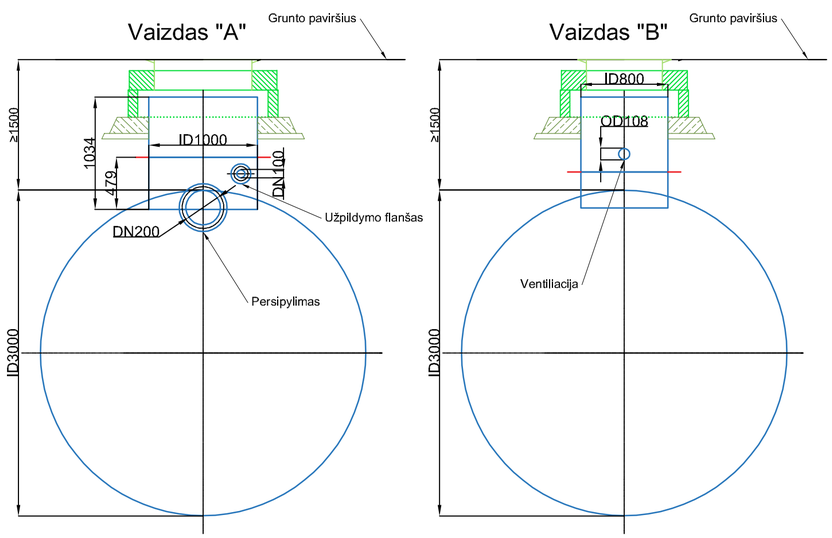
A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

Kval. dok. Nr.	**AFTER PARTY** MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu		**ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture** MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt			**VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas**	
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, uabsiena@gmail.com	**NAFTOS SKIRTUVO SCHEMA**	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2024		ROKMAS PROJEKTA		A
Kalbos trump.	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija					**A005-01,02-TDP-LVN-05**	Lapas 1 / Lapų 1
LT							

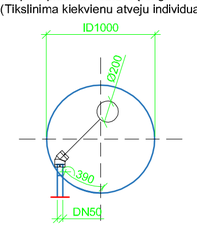
Rezervuaras R/V2/L-1





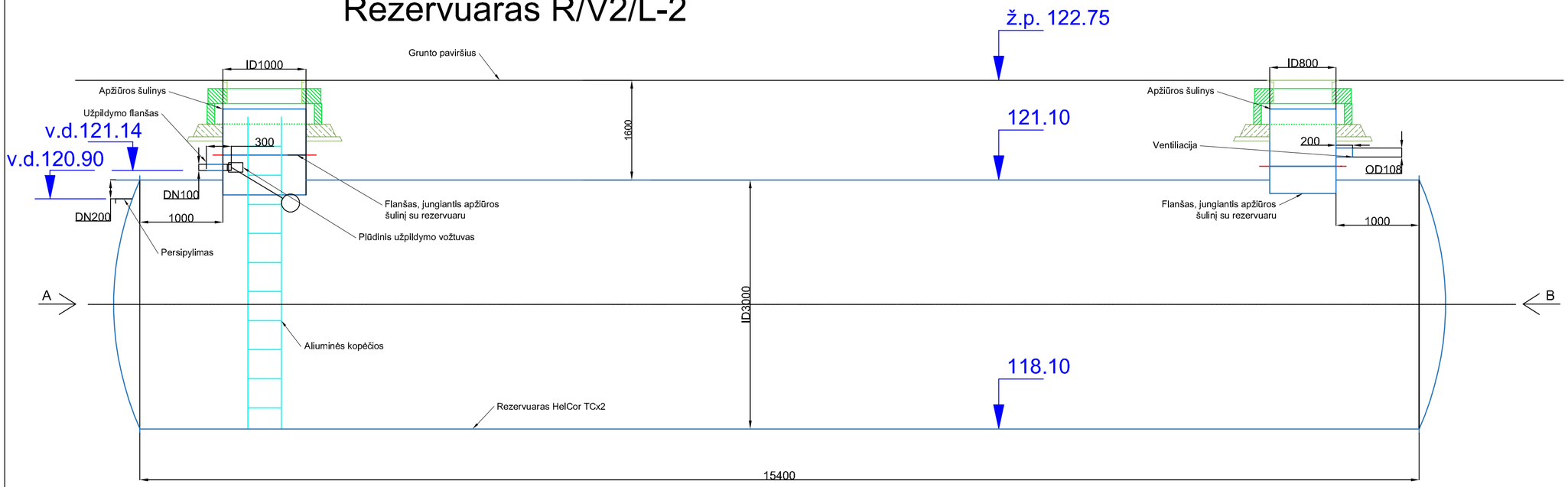


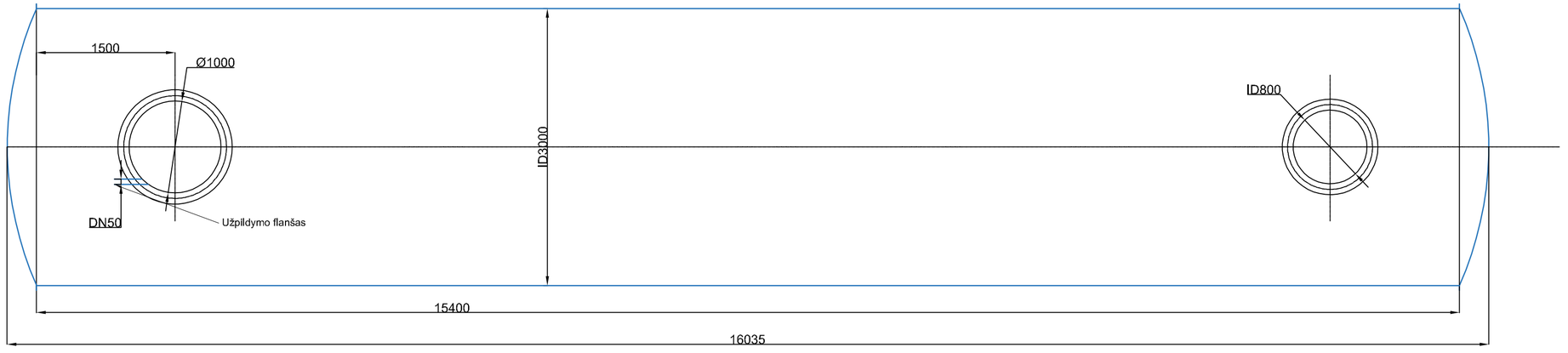
Principinė plūdinio vožtuvo įrengimo schema
(Tikslinima kiekvienu atveju individualiai)

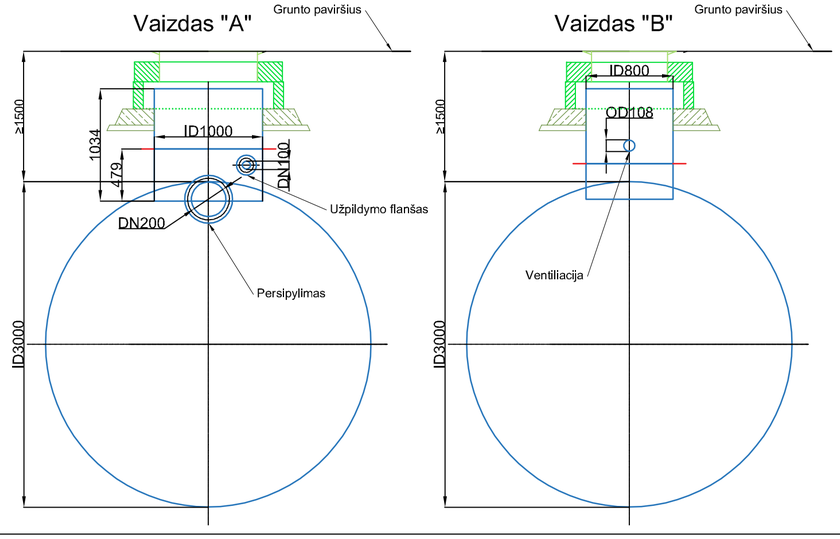


A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas	
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas	
Kval. dok. Nr.	**AFTER PARTY** MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu	**ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture** MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt	**VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas**
A131	PV A. Ubarevičius 2024	UAB SIENA Trakų 9-3, Stanučiai uabsiena@gmail.com	**LAUKO GAISRŲ GESINIMO REZERVUARAS** Laida
34948	PDV R. Masevičius 2024	ROKMAS PROJEKTA	A
Kalbos trump. LT	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija	**A005-01,02-TDP-LVN-06**	Lapas 1 / Lapų 2

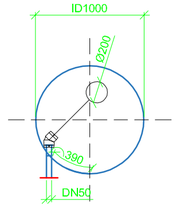
Rezervuaras R/V2/L-2



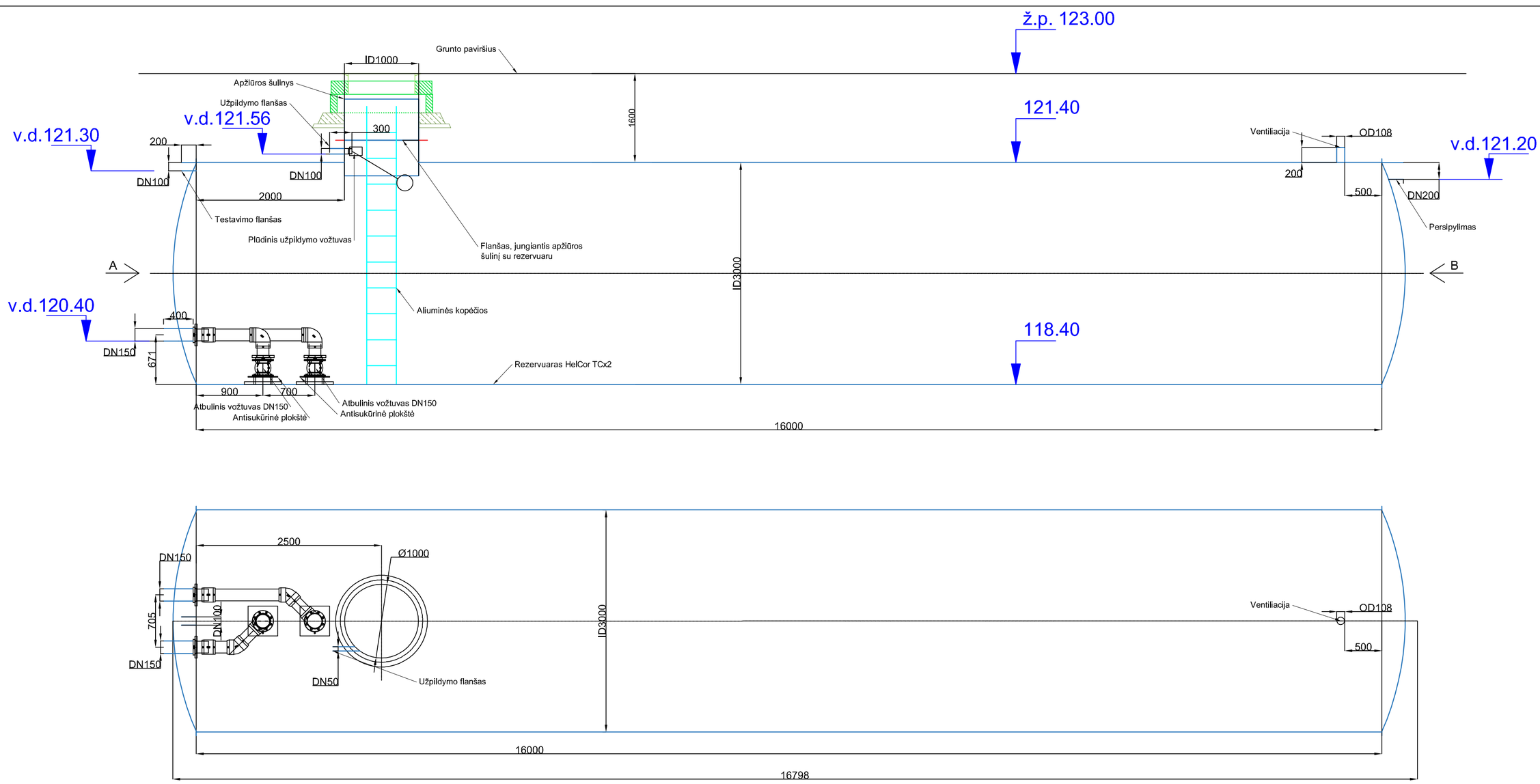


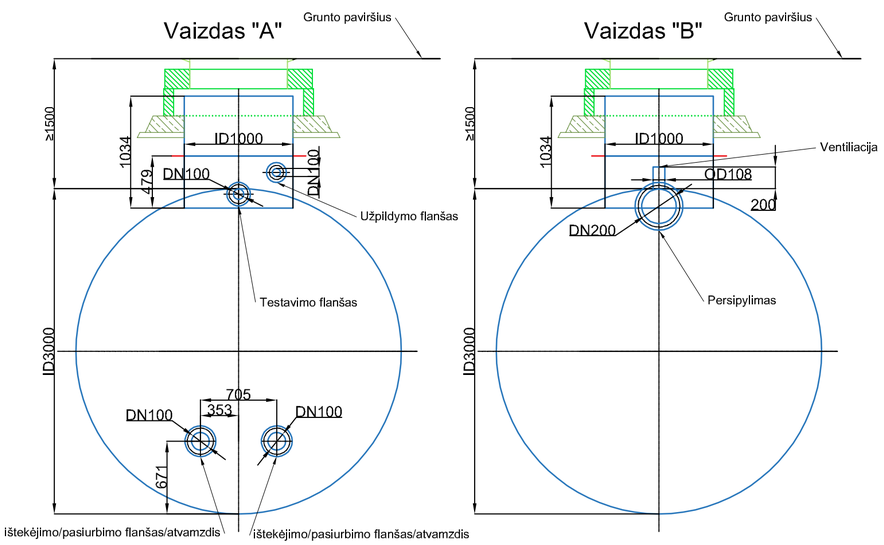


Principinė plūdinio vožtuvo įrengimo schema
(Tikslinima kiekvienu atveju individualiai)

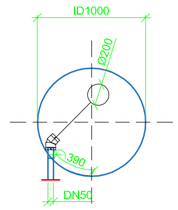


A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas					
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas					
Kval. dok. Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu	ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt				Vį Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas	
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB SIENA Traku 9-3, Siauliai, uabsiena@gmail.com	LAUKO GAISRŲ GESINIMO REZERVUARAS	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2024		ROKMAS PROJEKTA		A
Kalbos trump.	Statytojas: Vį Valstybinių miškų urėdija					A005-01,02-TDP-LVN-06	Lapas 2 / Lapų 2
LT							

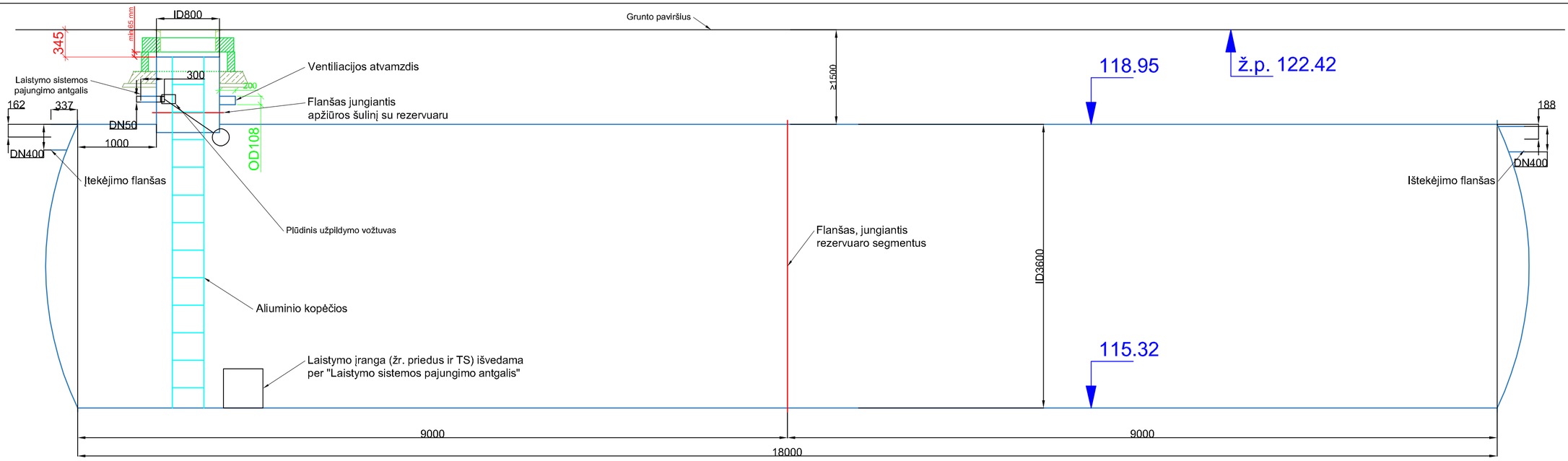


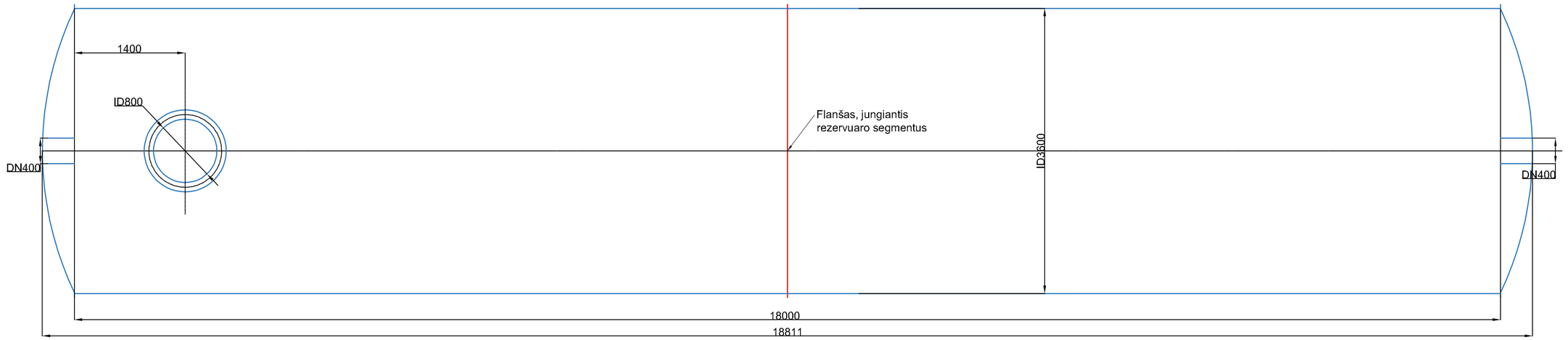


Principinė plūdinio vožtuvo įrengimo schema
(Tikslinima kiekvienu atveju individualiai)

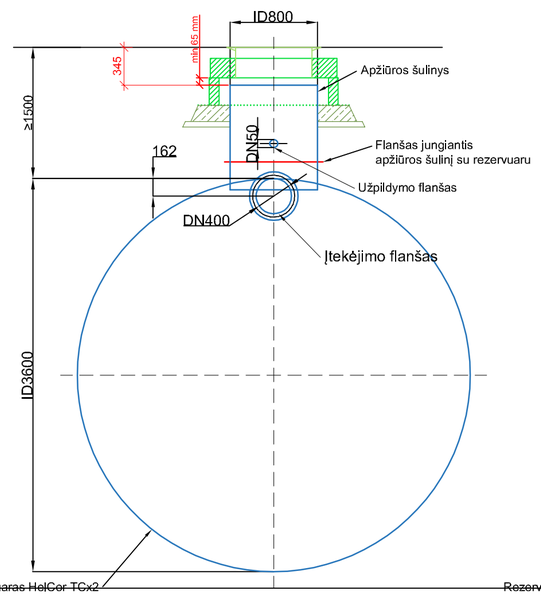


A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas					
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas					
Kval. dok. Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu	ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt				Vį Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pyllmų k., Trakų g. 1, statybos projektas	
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, uabsiena@gmail.com	VIDAUS GAISRŲ GESINIMO REZERVUARAS	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2024		ROKMAS PROJEKTAI		A
Kalbos trump.	Statytojas: Vį Valstybinių miškų urėdija					A005-01,02-TDP-LVN-07	Lapas 1 / Lapų 1
LT							

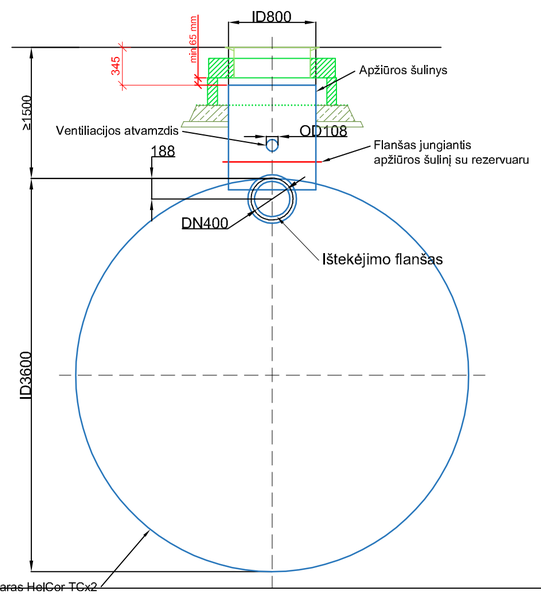




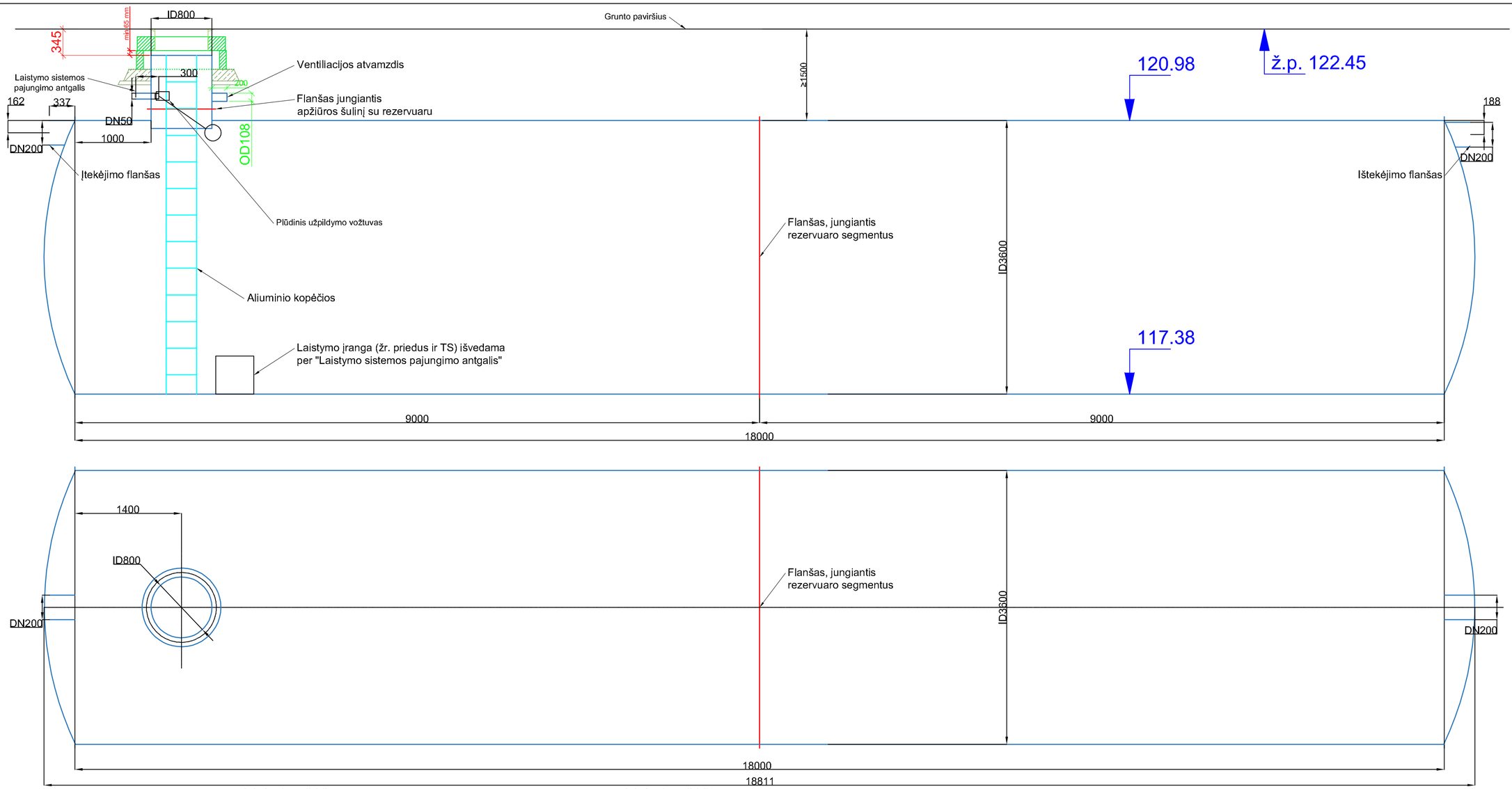
Vaizdas "A"



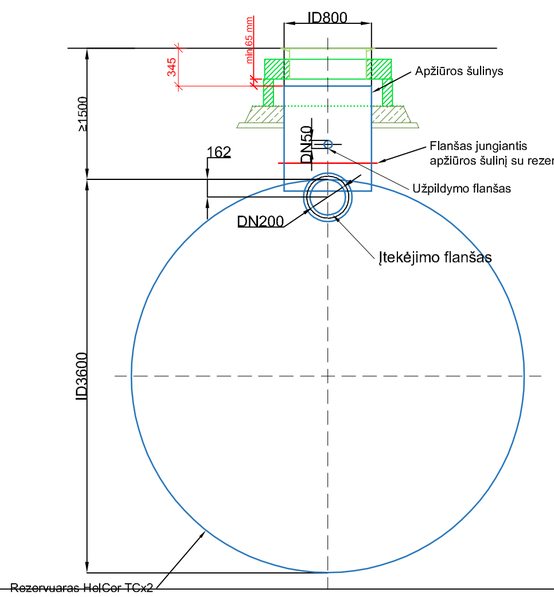
Vaizdas "A"



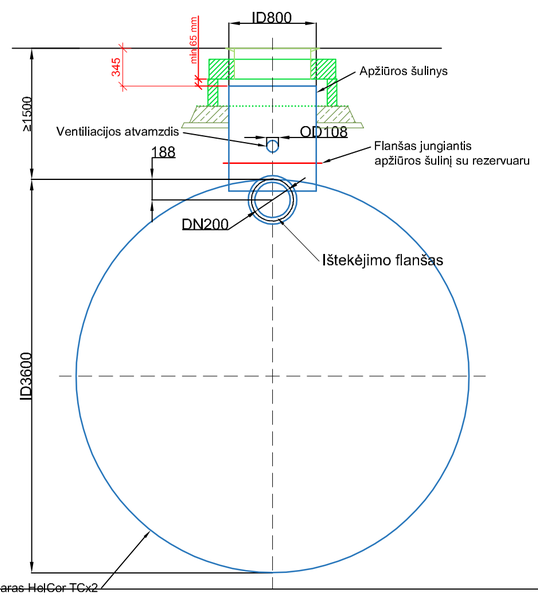
A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas					
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas					
Kval. dok. Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu	ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt				**VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas**	
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, uabsiena@gmail.com	**LAISTYMO REZERVUARAS (R/L-1)**	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2024		ROKMAS PROJEKTAI		A
Kalbos trump.	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija					**A005-01,02-TDP-LVN-08**	Lapas 1 / Lapų 1
LT							



Vaizdas "A"



Vaizdas "A"

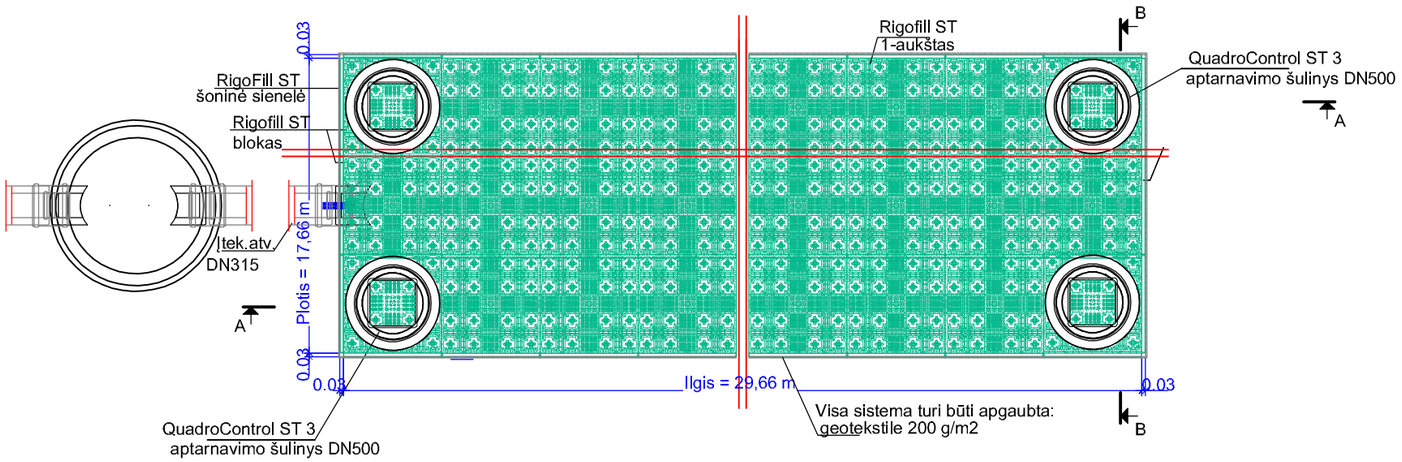


A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

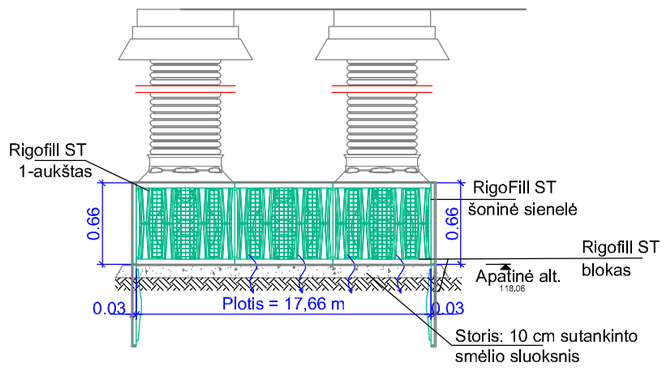
Kval. dok. Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu	ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt				VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas	
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, uabsiena@gmail.com	LAISTYMO REZERVUARAS (R/L-2)	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2024		ROKMAS PROJEKTAI		A
Kalbos trump.	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija					A005-01,02-TDP-LVN-09	Lapas 1 / Lapų 1
LT							

INFILTRACINĖ SISTEMA

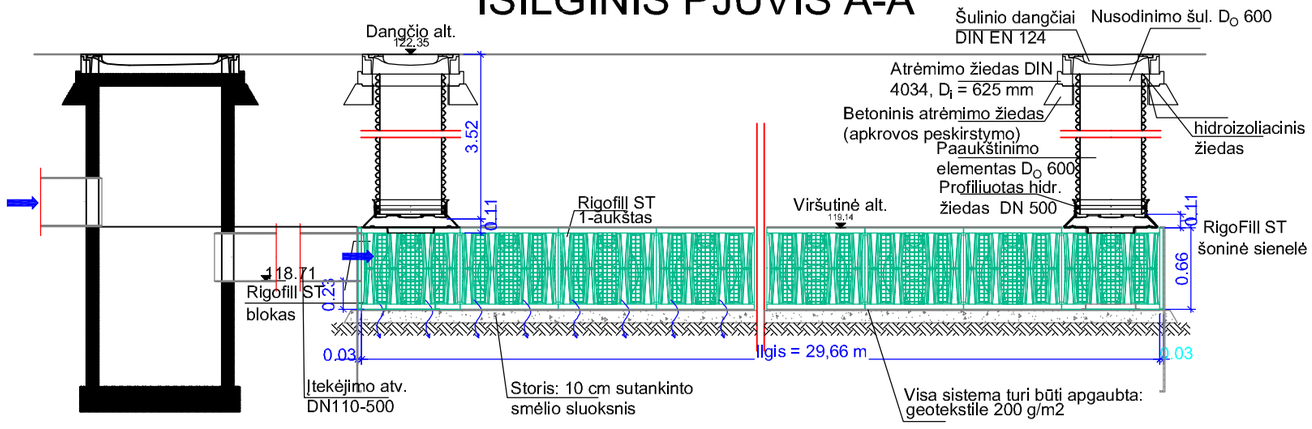
VAIZDAS IŠ VIRŠAUS



SKERSINIS PJŪVIS B-B



IŠILGINIS PJŪVIS A-A

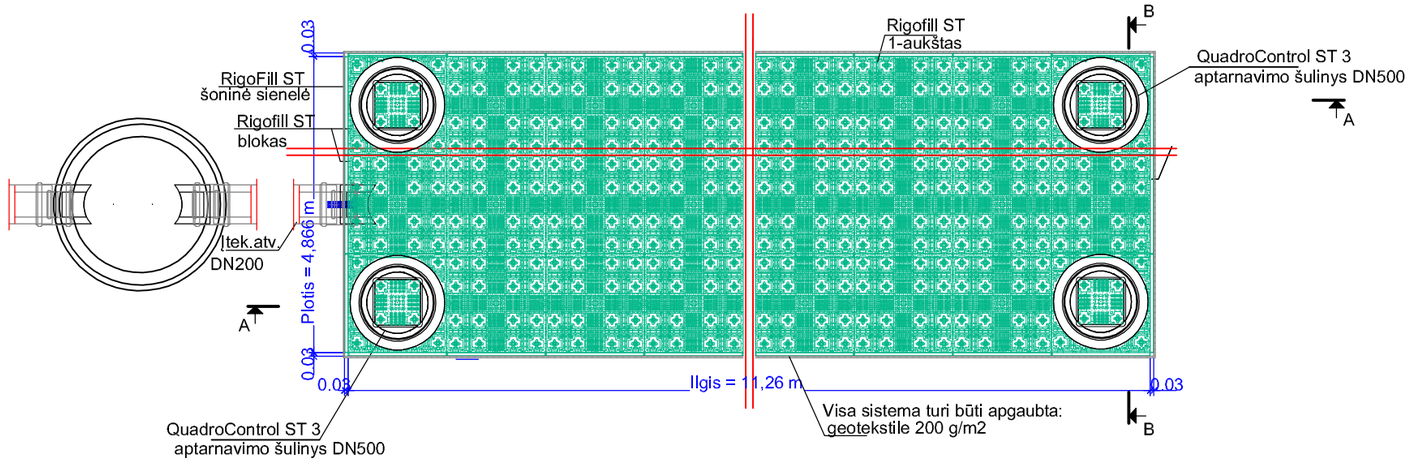


A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

Kval. dok. Nr.	**AFTER PARTY** MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu		**ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture** MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt			**Vį Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas**	
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, uabsiena@gmail.com	**INFILTRACINĖ TALPA NR1**	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2024		ROKMAS PROJEKTAI		A
Kalbos trump. LT	Statytojas: Vį Valstybinių miškų urėdija					**A005-01,02-TDP-LVN-10**	Lapas 1 / Lapų 1

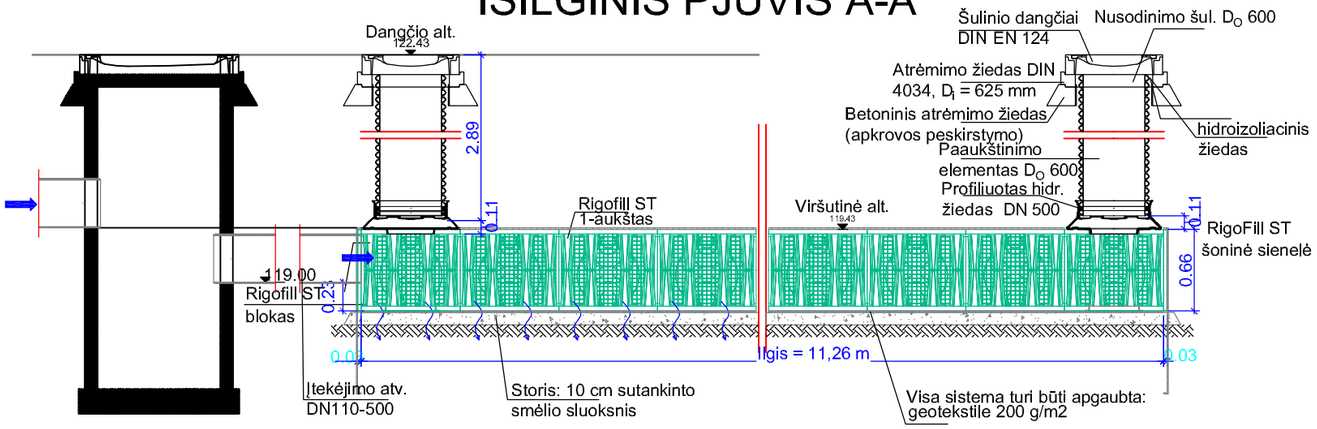
INFILTRACINĖ SISTEMA

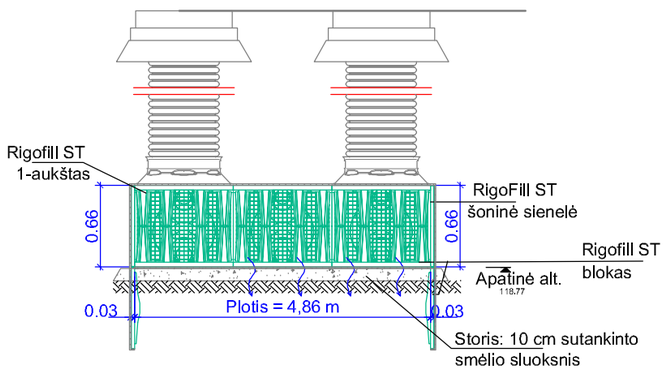
VAIZDAS IŠ VIRŠAUS



SKERSINIS PJŪVIS B-B

IŠILGINIS PJŪVIS A-A

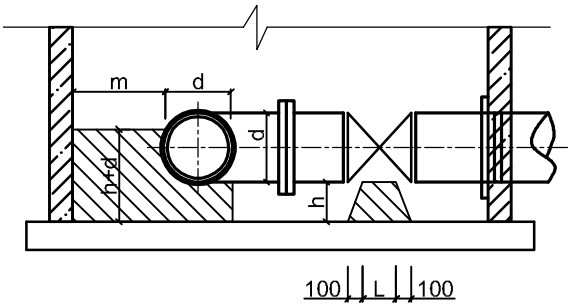




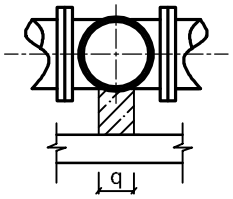
A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

Kval. dok. Nr.	**AFTER PARTY** MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu		**ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture** MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt			**VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas**	
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, uabsiena@gmail.com	**INFILTRACINĖ TALPA NR2**	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2024		ROKMAS PROJEKTAI		A
Kalbos trump.	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija					**A005-01,02-TDP-LVN-11**	Lapas 1 / Lapų 1
LT							

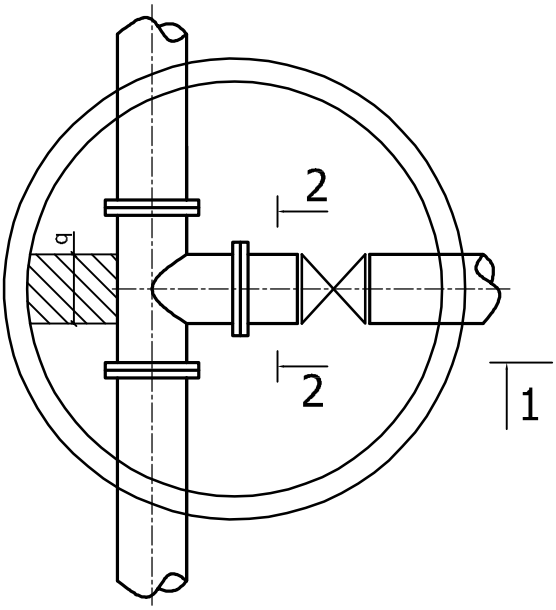
1 - 1



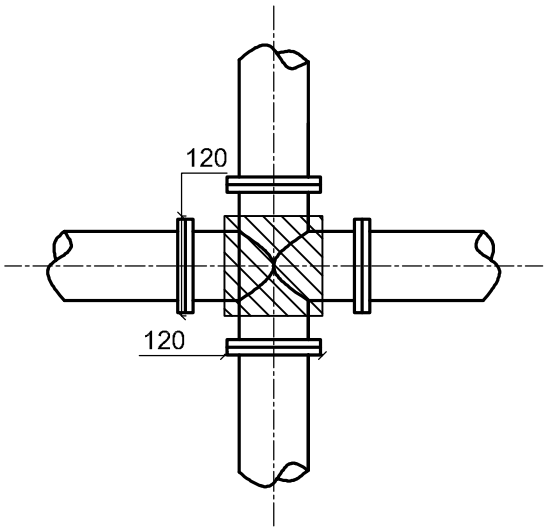
2 - 2



Planas



Atramos po keturšakių įrengimas



d	100	150	200	250	300	400	500	600	800
Minimalus atramų atstumų parametrai, mm									
h	250	250	250	250	250	250	300	300	350
q	250	250	250	250	250	250	300	300	300
m	300	300	300	300	300	300	500	500	700
m+d	400	450	500	550	600	700	1000	1100	1500
h+d	350	400	450	500	550	650	800	900	1150
L	120	120	120	120	250	250	300	300	300

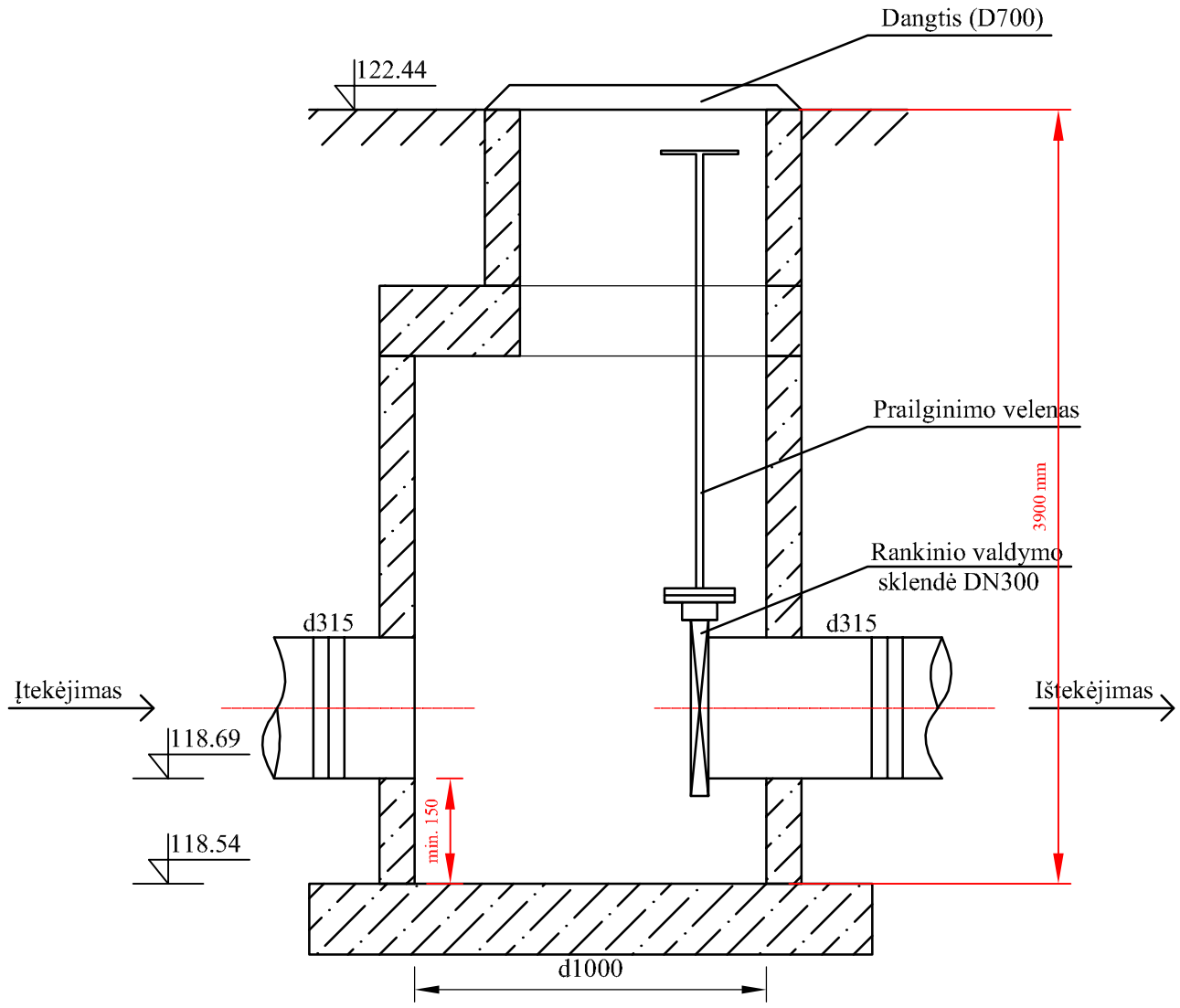
PASTABOS :

1. LENTELĖJE PATEIKTI MINIMALUS ATRAMŲ ATSTUMAI PO TRIŠAKIAIS IR SKLĖNDEMIS.
2. ATRAMOS FASONINĖMS DALIMS ĮRENGIAMOS IŠ C20/25 BETONO

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas
A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai

Kval. dok. Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu		ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt			**VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas**	
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, uabsiena@gmail.com	**ATRAMŲ MONTAVIMO SCHEMOS**	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2024		ROKMAS PROJEKTA		A
Kalbos trump.	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija					**A005-01,02-TDP-LVN-12**	Lapas 1 / Lapų 1
LT							

MĖGINIŲ PAĖMIMO ŠULINYS SU
UŽDORAMĄJA ARMATŪRA



A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

Kval. dok. Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu		ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt			**VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas**	
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, uabsiena@gmail.com	**MĖGINIŲ ĖMIMO ŠULINYS**	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2024		ROKMAS PROJEKTA		A
Kalbos trump.	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija					**A005-01,02-TDP-LVN-13**	Lapas 1 / Lapų 1
LT							

Šulinių duomenų lentelė		
Šulinio Nr.	X koordinatė	Y koordinatė
D1	554004.89	6070103.28
D2	554000.48	6070097.94
D3	553997.57	6070090.05
D4	553997.28	6070085.11
D5	553997.87	6070080.97
D6	554002.54	6070061.29
D7	554009.14	6070032.96
D8	554009.88	6070027.89
D9	554010.07	6070020.70
D10	554009.21	6070014.36
D11	554008.09	6070009.02
D12	554006.11	6070002.63
D13	554001.46	6069993.36
D14	553996.44	6069986.34
D15	553992.11	6069981.95
D16	553987.30	6069977.82
D17	553977.14	6069970.79
D18	553949.69	6069952.90
D19	553927.32	6069938.00
D20	553925.43	6069936.75
D21	553885.79	6069910.50
D22	553884.13	6069909.40
D23	553845.23	6069883.63
D24	553842.64	6069881.92
D25	553802.27	6069855.18
D26	553795.06	6069850.40
D27	553794.30	6069849.90
D28	553755.83	6069824.42
D29	553754.39	6069823.50
D30	553742.85	6069815.86
D31	553739.53	6069814.96
D32	553736.96	6069815.67
D33	553734.60	6069817.51
D34	553724.93	6069829.20
D35	553723.50	6069830.93

Šulinių duomenų lentelė		
Šulinio Nr.	X koordinatė	Y koordinatė
D36	553692.94	6069867.84
D37	553691.55	6069869.52
D38	553661.24	6069906.13
D39	553659.58	6069908.14
D40	553630.26	6069943.56
D41	553627.60	6069947.07
D42	553627.02	6069950.79
D43	553628.55	6069953.94
D44	553629.81	6069955.30
D45	553632.26	6069956.98
D46	553657.80	6069973.90
D47	553660.03	6069975.37
D48	553688.22	6069994.05
D49	553690.47	6069977.98
D50	553633.53	6069940.27
D51	553701.50	6069964.66
D52	553644.40	6069926.84
D53	553764.29	6069888.84
D54	553707.18	6069851.02
D55	553775.32	6069875.52
D56	553718.35	6069837.79
D57	553786.35	6069862.20
D58	553729.24	6069824.37
F1-1	553873.82	6070110.05
F1-2	553873.16	6070105.58
F1-3	553855.69	6070089.25
F1-4	553855.49	6070089.12
F1-5	553788.73	6069942.16
F1-6	553781.35	6069901.42
F1-7	553714.62	6069965.52
F1-8	553730.31	6069950.94
F1-9	553732.02	6069948.91
F1-9A	553732.61	6069948.54
F1-10	553732.45	6069944.97
F1-11	553734.78	6069945.58

Šulinių duomenų lentelė		
Šulinio Nr.	X koordinatė	Y koordinatė
F1-12	553736.75	6069943.17
F1-13	553739.26	6069940.14
F1-14	553741.83	6069937.01
F1-15	553746.56	6069931.49
F1-16	553751.72	6069931.11
F1-17	553749.84	6069928.61
FS1-1	553812.47	6069847.88
GŠF1-1	553732.83	6069940.15
L1	553711.77	6069955.56
L1-1	553854.11	6070067.94
L1-2	553857.26	6070069.81
L1-3	553729.89	6069982.25
L1-4	553744.70	6069996.42
L1-5	553756.75	6069981.88
L1-6	553756.53	6069973.97
L1-7	553789.98	6069938.28
L1-8	553796.25	6069930.65
L1-9	553803.45	6069912.32
L1-10	553732.06	6069964.60
L1-11	553751.19	6069966.46
L1-12	553722.83	6069955.72
L1-13	553730.20	6069951.36
L1-14	553781.27	6069932.56
L1-15	553788.18	6069924.20
L1-16	553792.03	6069924.84
L1-17	553793.26	6069920.92
L1-18	553795.16	6069910.19
L1-19	553780.98	6069901.17
L1-20	553849.51	6069924.97
L1-21	553851.84	6069921.42
L1-22	553767.21	6069906.28
L1-23	553744.60	6069996.46
L1-24	553748.72	6069978.40
L1-25	553795.99	6069930.82
L1-26	553792.30	6069923.93

Šulinių duomenų lentelė		
Šulinio Nr.	X koordinatė	Y koordinatė
L1-27	553787.57	6069924.14
L1-28	553803.41	6069912.68
L1-29	553767.83	6069953.23
L2	553768.59	6069886.94
MG	553840.63	6069888.71
NG	553842.66	6069886.22
NS1	553731.53	6069941.73
NS2	553783.70	6069886.25
R1	553829.19	6069907.93
R1.	553844.68	6069917.11
R2	553871.56	6070086.60
R2.	553858.45	6070074.27
RB-1	553733.03	6069941.84
ŠF1-1	553875.61	6070107.03
ŠF1-2	553880.02	6070099.54
ŠF1-3	553858.46	6070084.26
ŠF1-4	553845.91	6070060.31
ŠF1-5	553831.37	6070044.64
ŠF1-6	553814.75	6070004.15
ŠF1-7	553803.55	6069972.08
ŠF1-8	553790.69	6069943.77
ŠF1-9	553803.65	6069928.32
ŠF1-10	553807.93	6069908.27
ŠF1-11	553784.25	6069897.92
ŠF1-12	553775.93	6069892.15
ŠF1-13	553815.48	6069840.92
ŠF1-14	553680.79	6069998.27
ŠF1-15	553702.34	6069972.25
ŠF1-16	553726.48	6069942.61
ŠF1-16	553726.48	6069942.61
ŠF1-17	553734.32	6069940.31
ŠF1-18	553736.16	6069937.21
ŠF1-19	553738.68	6069934.39
ŠF1-20	553744.47	6069926.92
ŠF1-21	553729.35	6069946.44

Šulinių duomenų lentelė		
Šulinio Nr.	X koordinatė	Y koordinatė
ŠF1-22	553713.00	6069964.18
ŠF1-23	553729.59	6069944.06
ŠF1-23	553729.59	6069944.06
ŠF1-24	553731.84	6069943.16
ŠF1-25	553727.10	6069948.36
ŠL1-1	553856.70	6070126.54
ŠL1-2	553873.99	6070127.34
ŠL1-3	553882.01	6070108.18
ŠL1-4	553874.05	6070088.55
ŠL1-5	553855.96	6070071.93
ŠL1-6	553852.83	6070070.02
ŠL1-7	553860.56	6070111.52
ŠL1-8	553853.16	6070107.11
ŠL1-9	553864.61	6070104.72
ŠL1-10	553857.20	6070100.32
ŠL1-11	553839.68	6070121.55
ŠL1-12	553838.80	6070103.71
ŠL1-13	553846.75	6070084.52
ŠL1-14	553727.70	6069984.89
ŠL1-15	553734.13	6069990.65
ŠL1-16	553744.69	6069999.65
ŠL1-17	553747.12	6069998.43
ŠL1-18	553759.17	6069983.88
ŠL1-19	553761.34	6069981.26
ŠL1-20	553782.58	6069964.66
ŠL1-21	553790.95	6069958.12
ŠL1-22	553795.52	6069940.18
ŠL1-23	553799.32	6069935.39
ŠL1-24	553826.34	6069906.24
ŠL1-25	553719.96	6069954.30
ŠL1-26	553724.97	6069948.02
ŠL1-27	553733.17	6069938.23
ŠL1-28	553757.17	6069909.24
ŠL1-29	553762.77	6069902.60
ŠL1-30	553774.18	6069892.50

Šulinių duomenų lentelė		
Šulinio Nr.	X koordinatė	Y koordinatė
ŠL1-31	553784.14	6069899.38
ŠL1-32	553794.71	6069904.08
ŠL1-33	553806.80	6069909.95
ŠL1-34	553737.08	6069968.75
ŠL1-35	553746.09	6069976.21
ŠL1-36	553779.69	6069929.71
ŠL1-37	553792.83	6069912.86
ŠL1-38	553793.50	6069909.82
ŠL1-39	553790.38	6069924.30
ŠL1-40	553791.25	6069920.43
ŠL1-41	553847.51	6069918.79
ŠL1-42	553845.31	6069922.40
ŠL1-43	553774.90	6069953.46
ŠL2-1	553657.17	6069975.05
ŠL2-1a	553658.57	6069974.69
ŠL2-2	553623.11	6069952.49
ŠL2-3	553629.56	6069942.18
ŠL2-3a	553629.38	6069944.24
ŠL2-4	553642.97	6069925.94
ŠL2-5	553660.34	6069905.16
ŠL2-5a	553660.49	6069907.32
ŠL2-6	553692.21	6069866.67
ŠL2-6a	553692.38	6069868.79
ŠL2-7	553723.97	6069828.31
ŠL2-7a	553723.94	6069830.01
ŠL2-8	553738.17	6069811.15
ŠL2-9	553762.18	6069827.06
ŠL2-9a	553755.20	6069823.69
ŠL2-10	553803.17	6069854.20
ŠL2-10a	553801.79	6069854.57
ŠL2-11	553845.79	6069882.37
ŠL2-11a	553843.25	6069882.53
ŠL2-12	554014.00	6070107.51
ŠL2-12a	554013.90	6070109.41
ŠL2-13	554000.00	6070093.12

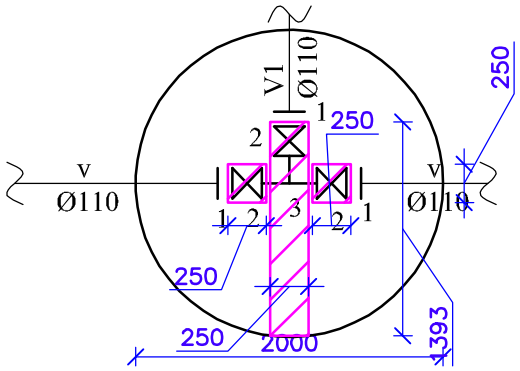
Šulinių duomenų lentelė		
Šulinio Nr.	X koordinatė	Y koordinatė
ŠL2-14	554003.50	6070062.47
ŠL2-14a	554002.22	6070063.75
ŠL2-15	554014.17	6070014.28
ŠL2-15a	554009.22	6070015.63
ŠL2-16	553994.79	6069978.04
ŠL2-17	553951.40	6069952.32
ŠL2-17a	553951.65	6069954.33
ŠL2-18	553926.51	6069936.13
ŠL2-18a	553926.63	6069937.75
ŠL2-19	553884.57	6069907.59
ŠL2-19a	553884.95	6069910.14
ŠL2-20	553666.73	6069960.88
ŠL2-20a	553667.10	6069962.50
ŠL2-21	553673.74	6069949.06
ŠL2-21a	553676.60	6069948.16
ŠL2-22	553732.49	6069864.80
ŠL2-22a	553731.55	6069867.16
ŠL2-22A	553742.66	6069851.86
ŠL2-22Aa	553741.06	6069852.83
ŠL2-23	553752.83	6069838.92
ŠL2-23a	553750.58	6069838.50
ŠL2-24	553687.16	6069994.92
ŠL2-24a	553688.88	6069994.77
ŠV1-1	553831.96	6069850.10
V1-1	553795.63	6069894.01
V1-3	553773.26	6069888.51
V1-4	553762.93	6069900.98
V1-5	553768.08	6069905.26
V1-8	553723.82	6069948.22
V1-9	553731.92	6069954.93
V2-1	553788.81	6069882.98
V2-2	553785.25	6069887.28
V2-3	553772.91	6069887.99
V2-4	553723.04	6069948.23
V2-5	553705.35	6070014.46

Šulinių duomenų lentelė		
Šulinio Nr.	X koordinatė	Y koordinatė
V2-6	553706.37	6070019.35
V2-7	553688.30	6069990.19
V3-1	553718.50	6069937.83
V3-2	553714.65	6069942.48
V3-3	553730.97	6069956.00
V3-4	553732.23	6069954.35
V3-5	553727.74	6069950.63
V3-6	553726.02	6069952.62
V3-7	553714.68	6069943.23
V3-8	553718.88	6069938.15
V3-9	553730.22	6069956.95
V3-10	553713.49	6069943.09
V3-11	553718.11	6069937.51
V4-1	553847.00	6070101.89
V4-2	553809.45	6070081.65
V4-3	553795.41	6070051.15
V4-4	553787.00	6070010.33
V4-5	553753.44	6070020.47
V4-6	553745.36	6070001.26
V4-7	553732.65	6069990.80
V4-8	553744.71	6069976.52
V4-9	553734.03	6069967.50
V4-10	553731.22	6069955.64
V4-11	553723.36	6069949.13
V4-12	553681.96	6069999.05

Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas
A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai

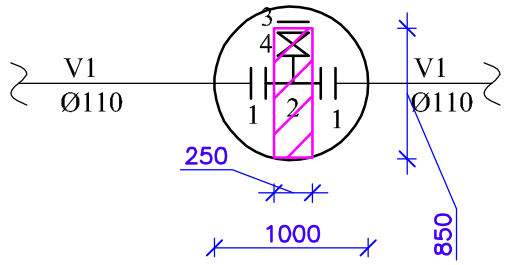
Kval. dok. Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu		ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt			**VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas**	
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, uabsiena@gmail.com	**ŠULINIŲ, TAŠKŲ KOORDINATĖS**	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2024		ROKMAS PROJEKTAI		A
Kalbos trump. LT	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija					**A005-01,02-TDP-LVN-14**	Lapas 1 / Lapų 1

ŠV1-1 DETALIZACIJA



1. Flanšinis adapteris atsparus tempimui Ø110/100
2. Trumpa kalaus ketaus flanšinė sklendė Ø100
3. Kalaus ketaus flanšinis trišakis Ø100/100

ŠV1-2 DETALIZACIJA



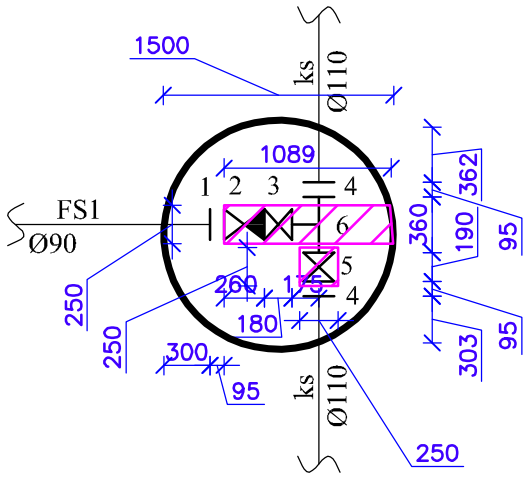
1. Flanšinis adapteris atsparus tempimui Ø110/100
2. Kalaus ketaus flanšinis trišakis Ø100/50
3. Flanšinė kalaus ketaus aklė Ø50
4. Trumpa kalaus ketaus flanšinė sklendė ištuštinimui Ø50

☒ Atrama, žr. br. A005-01,02-TDP-LVN-12

A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

Kval. dok. Nr.	**AFTER PARTY** MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu		**ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture** MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt			**VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas**	
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, uabsiena@gmail.com	**VANDENTIEKIO ŠULINIŲ DETALIZACIJA**	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2024		ROKMAS PROJEKTA		A
Kalbos trump.	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija					**A005-01,02-TDP-LVN-15**	Lapas 1 / Lapų 1
LT							

ŠF1-13 DETALIZACIJA



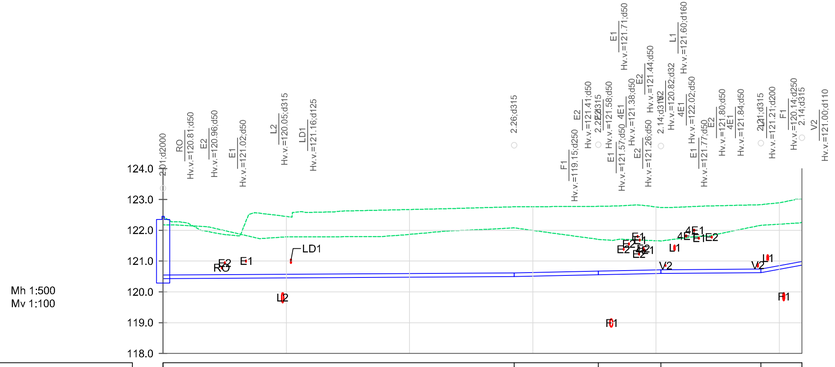
1. Kalaus ketaus flanšinis adapteris Ø90/80
2. Kalaus ketaus flanšinis atulinis vožtuvas Ø80
3. Trumpa kalaus ketaus flanšinė sklendė Ø80
4. Kalaus ketaus flanšinis adapteris Ø110/100
5. Trumpa kalaus ketaus flanšinė sklendė Ø100
6. Kalaus ketaus flanšinis trišakis Ø100/80

Atrama, žr. br. A005-01,02-TDP-LVN-12

A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

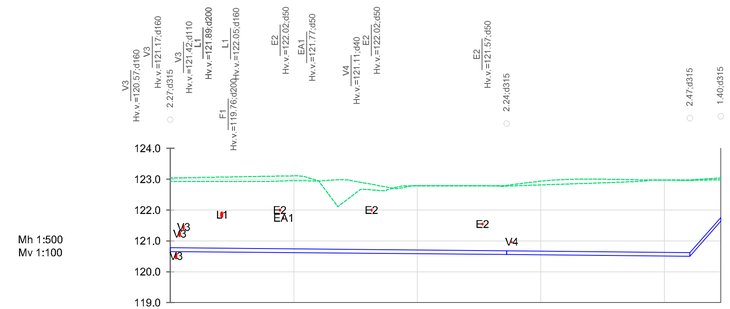
Kval. dok. Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu		ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt			**VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas**	
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, uabsiena@gmail.com	**SLĖGINIŲ BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠULINIŲ DETALIZACIJA**	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2024		ROKMAS PROJEKTA		A
Kalbos trump.	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija					**A005-01,02-TDP-LVN-16**	Lapas / Lapų
LT							1 / 1

PASTABOS:
1. Atstumai ir altitudės pateiktos metrais.
2. Kertamų komunikacijų altitudes ir vietą būtina papildomai tikslinti darbų vykdymo metu.
3. Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejos gyv. kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
4. Esant didesniam kaip 0,3 m kritimui būtina įrengti kritimo stovus, rekomenduojama vadovautis UAB "Ekoprojektas" katalogais.
5. Lietaus surinkimo šulinėliai įrengiami su sėsdinamąja dalimi. G/b d700 su 0,3 m.
6. Vamzdžių medžiaga parenkama pagal Rangovo vykdomų statybos darbų būdą. Vykdant darbus betraншėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), turi būti naudojami PE100RC vamzdžiai. Vykdant darbus atviru būdu - lietaus nuotekų tinklai klojami PP vamzdžiais.
7. Darbo projekto metu tikslinti esamo grunto savybes, esant poreikiui keisti gruntą.

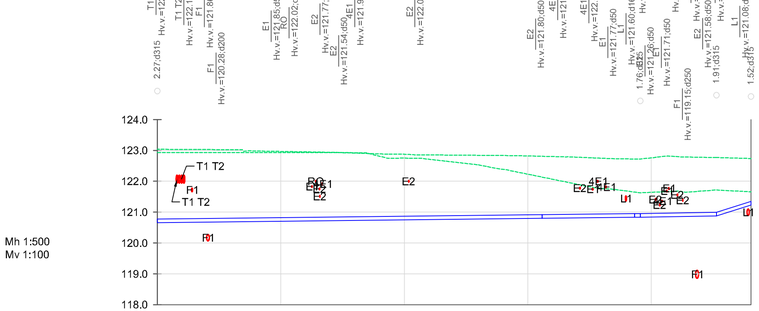


| | | |

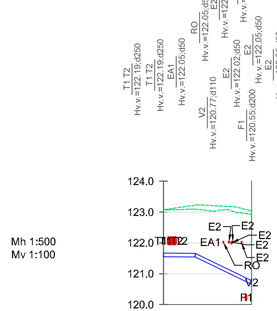
PASTABOS:
1. Atstumai ir altitudės pateiktos metrais.
2. Kertamų komunikacijų altitudes ir vietą būtina papildomai tikslinti darbų vykdymo metu.
3. Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejos gyv. kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
4. Esant didesniam kaip 0,3 m kritimui būtina įrengti kritimo stovus, rekomenduojama vadovautis UAB "Ekoprojektas" katalogais.
5. Lietaus surinkimo šulinėliai įrengiami su sėsdinamąja dalimi. G/b d700 su 0,3 m.
6. Vamzdžių medžiaga parenkama pagal Rangovo vykdomų statybos darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais (urbtaru būdu), turi būti naudojami PE100RC vamzdžiai. Vykdant darbus atviru būdu - lietaus nuotekų tinklai klojami PP vamzdžiais.
7. Darbo projekto metu tikslinti esamo grunto savybes, esant poreikiui keisti gruntą.



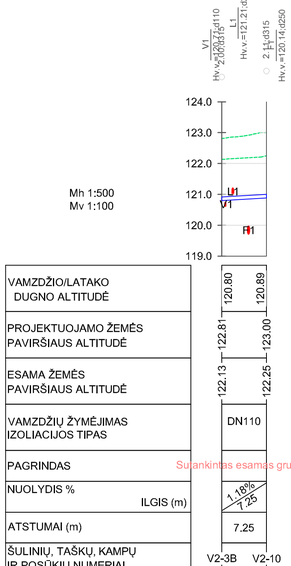
VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	120.66	120.56 / 120.56		120.50 / 120.50	121.64
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	122.93	122.80		122.98	123.04
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	123.04	122.78		122.96	122.88
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	DN110	DN110		DN110	
PAGRINDAS	Sutankintas esamas gruntas	Sutankintas esamas gruntas			
NUOLYDIS %	0.18%	0.20%		-2.75%	
ILGIS (m)	54.47	29.66		5.12	
ATSTUMAI (m)	54.47	29.66		4.99	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	V2-4	V2-7	V2-5	V2-6	



VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	120.66	120.80 / 120.80	120.84 / 120.84		120.88	120.88 / 121.00		
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	122.93	122.81	122.72 / 122.65		122.79	122.75		
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	123.04	122.13	121.85 / 121.65		121.72	121.66		
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	DN110		DN110	DN110	DN110	DN110		
PAGRINDAS	Sutankintas esamas gruntas		Sutankintas esamas gruntas					
NUOLYDIS %	-0.23%		-0.23%	-0.23%	-0.31%	-5.26%		
ILGIS (m)	62.32		14.96	0.92	12.35	5.60		
ATSTUMAI (m)	62.32		14.96	0.92	12.35	5.59		
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	V2-4		V2-3B	V2-3A	V2-2	V2-1		



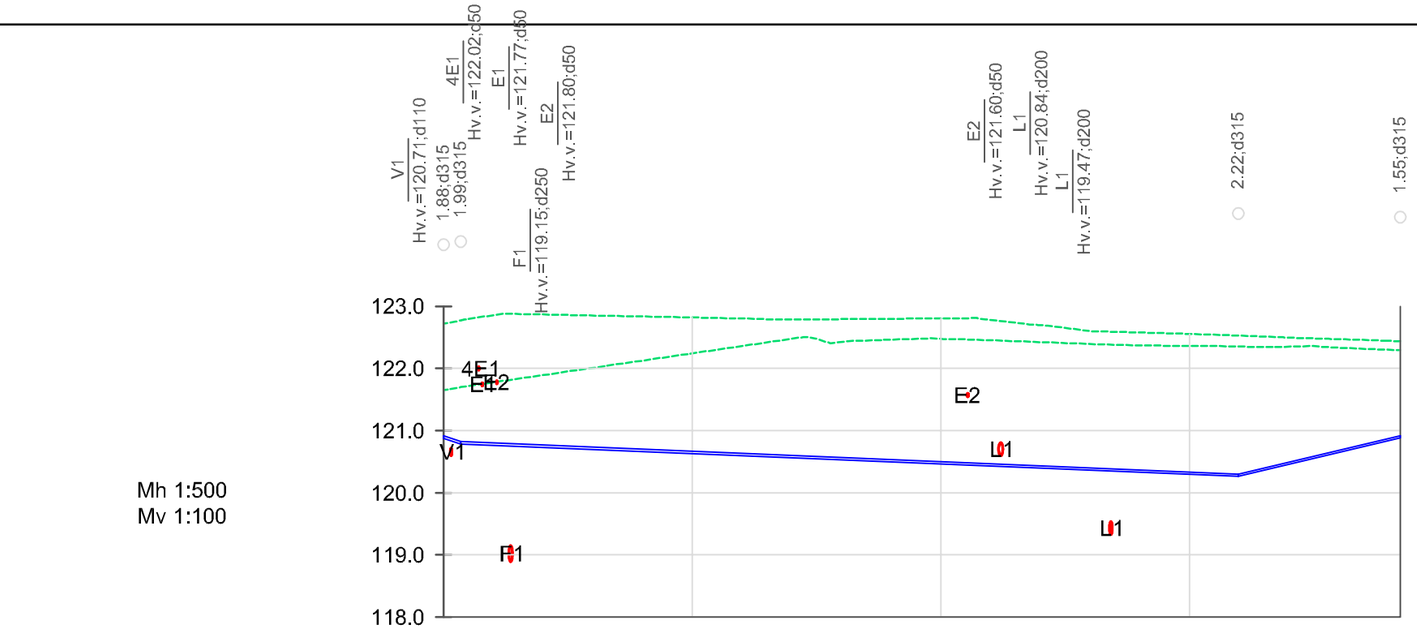
VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	121.56	121.55 / 121.55		120.66				
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	123.06	123.09		122.93				
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	123.07	123.22		123.04				
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	DN110	DN110						
PAGRINDAS	Sutankintas esamas gruntas							
NUOLYDIS %	-0.20%	-9.73%						
ILGIS (m)	5.11	9.78						
ATSTUMAI (m)	5.11	9.13						
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	V2-9	V2-8	V2-4					



VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	120.80 / 120.89
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	122.81 / 123.00
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	122.13 / 122.25
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	DN110
PAGRINDAS	Sutankintas esamas gruntas
NUOLYDIS % ILGIS (m)	1.18% / 7.25
ATSTUMAI (m)	7.25
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	V2-3B V2-10

A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

Kval. dok. Nr.	AFTER PARTY, MB AFTER PARTY architecture, Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius, office@after-party.eu	ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture, MB Ilzos Lozuraitytės studio, Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius, info@ail.lt				Vį Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas
A131	PV	A. Ubarevičius	2024	UAB SIENA, Tuinų 93, Šiauliai, sutartiena@siena.lt		VANDENTIEKIO V2 IŠILGINIS PROFILIS
34948	PDV	R. Masevičius	2024	ROKMAS		Laida: A
Kalbos trump. LT	Statytojas: Vį Valstybinių miškų urėdija				A005-01,02-TDP-LVN-18	Lapas 1 / Lapų 2

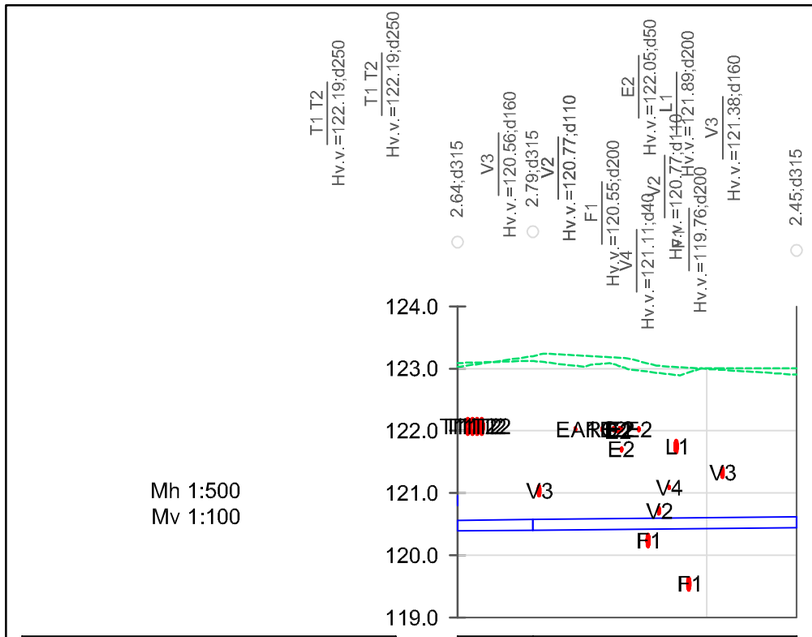


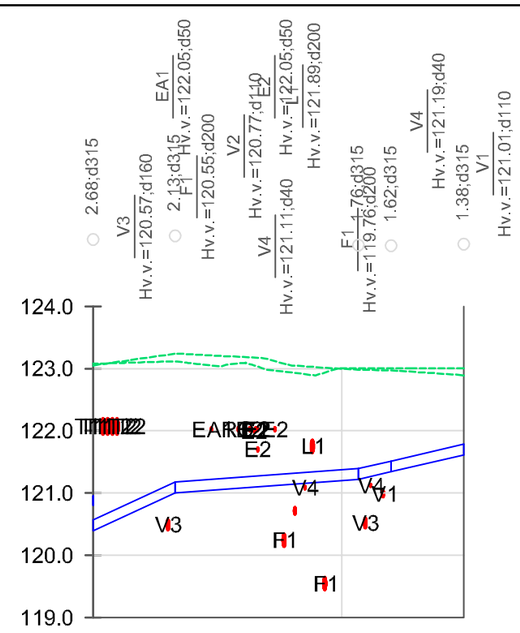
Mh 1:500
Mv 1:100

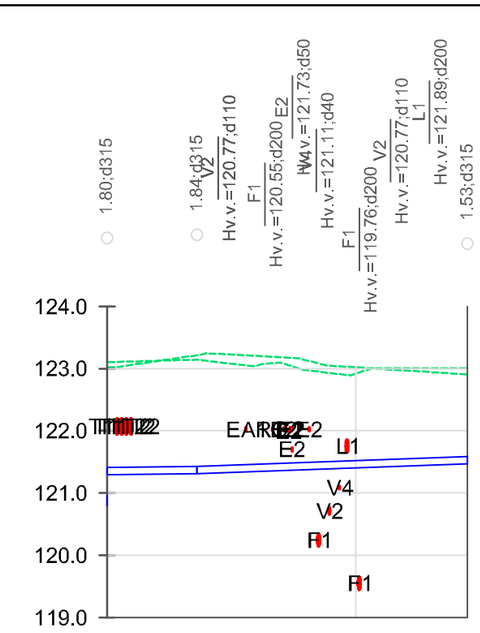
VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	120.88 120.79	120.79			120.27 120.27	120.89
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	122.72	122.78			122.49	122.44
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	121.65	121.70			122.35	122.29
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	DN32	DN32			DN32	
PAGRINDAS	Sutankintas esamas gruntas	Sutankintas esamas gruntas			Sutankintas esamas gruntas	
NUOLYDIS %	-6.80%	-0.83%			4.74%	
ILGIS (m)	1.37	62.55			13.05	
ATSTUMAI (m)	1.37	62.55			13.04	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	V2-3A	V2-11			V2-12	V2-13

A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

Kval. dok. Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu	ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt				**VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas**	
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, uabsiena@gmail.com	**VANDENTIEKIO V2 IŠILGINIS PROFILIS**	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2024		ROKMAS PROJEKTAI		A
Kalbos trump.	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija					**A005-01,02-TDP-LVN-18**	Lapas / Lapų
LT							2 / 2







VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	120.40	120.41	120.41 / 120.45
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	123.03	123.20	122.90
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	123.03	123.20	122.90
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	DN160	DN160	
PAGRINDAS	Sutankintas esamas gruntas		
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	-0.20% / 6.03	-0.20% / 21.20	
ATSTUMAI (m)	6.03	21.20	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	V3-1	V3-2	V3-3

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	120.40	121.01	121.01 / 121.22	121.35 / 121.62
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	123.08	123.13	122.98	122.97 / 123.00
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	123.05	123.24	122.98	122.97 / 122.89
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	DN160	DN160	DN160	DN160
PAGRINDAS	Sutankintas esamas gruntas			
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	-9.19% / 6.63	-1.48% / 14.73	-4.68% / 2.63	-4.68% / 5.84
ATSTUMAI (m)	6.60	14.72	2.63	5.83
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	V3-8	V3-7	V3-6	V3-4 / V3-5

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	121.30	121.31 / 121.47
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	123.10	123.15 / 123.01
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	123.02	123.21 / 122.91
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	DN110	DN110
PAGRINDAS	Sutankintas esamas gruntas	
NUOLYDIS % / ILGIS (m)	-0.20% / 7.24	-0.74% / 21.72
ATSTUMAI (m)	7.24	21.72
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	V3-11	V3-10 / V3-9

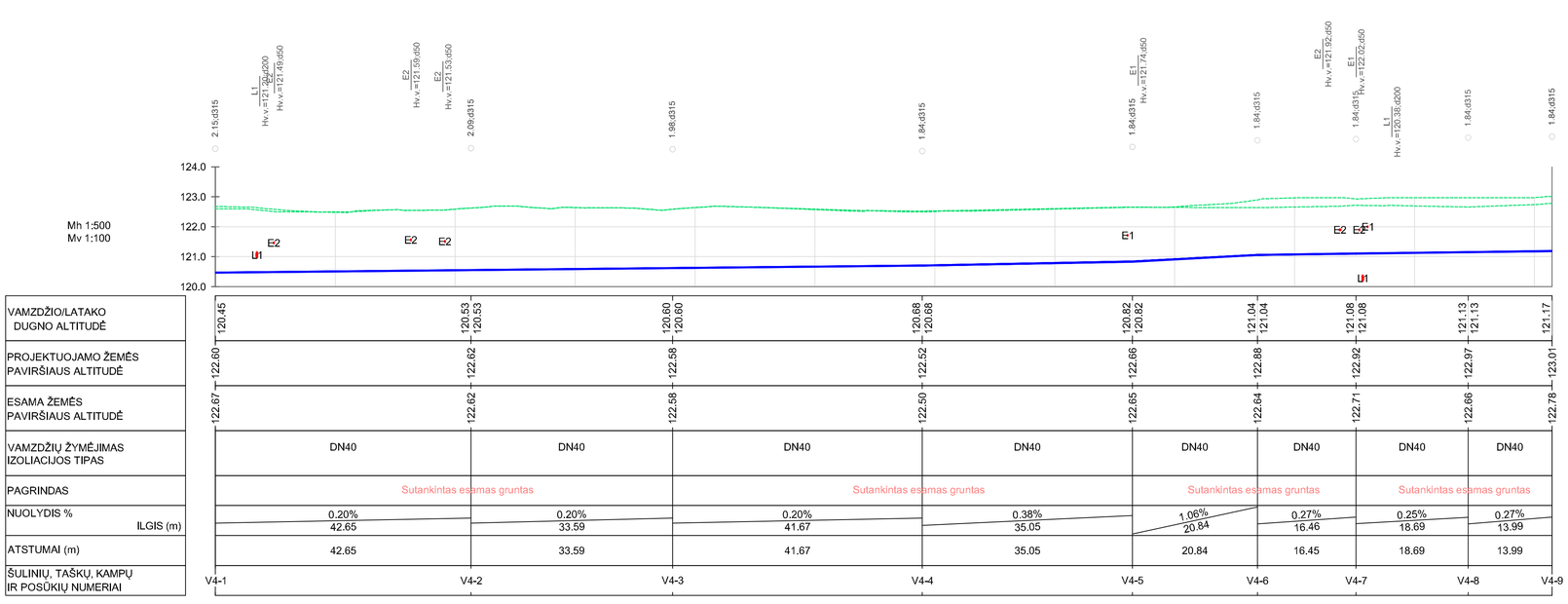
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas
A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai

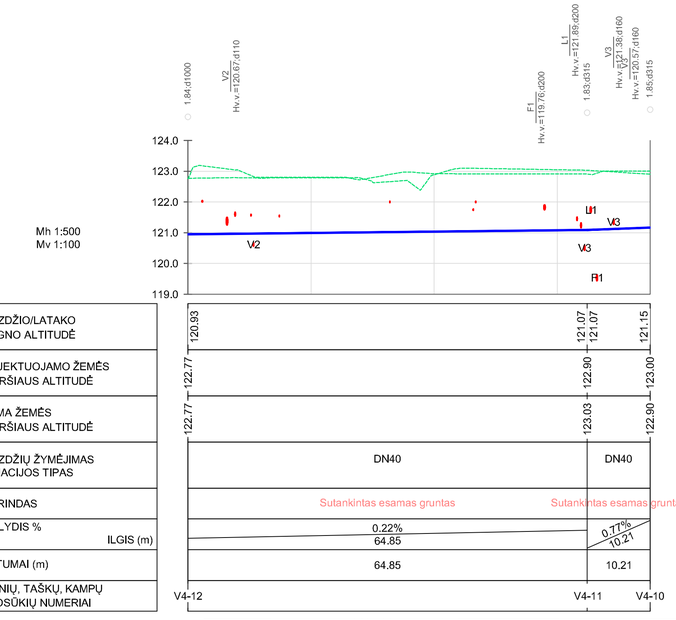
AFTER PARTY
MB AFTER PARTY architecture
Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius
office@after-party.eu

ISORA X LOZURAITYTE
Studio for Architecture
MB Išora Lozuraitytė studio
Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius
info@ail.lt

Vį Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas

Kval. dok. Nr.						VANDENTIEKIO V3 IŠILGINIS PROFILIS	Laida
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, uabsiena@gmail.com		A
34948	PDV	R. Masevičius	2024		ROKMAS PROJEKTAI		
Kalbos trump.	Statytojas: Vį Valstybinių miškų urėdija					A005-01,02-TDP-LVN-19	Lapas 1 / Lapų 1
LT							





PASTABOS:
1. Atstumai ir altitudės pateiktos metrais.
2. Kertamų komunikacijų altitudes ir vietą būtina papildomai tikslinti darbų vykdymo metu.
3. Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejos gyv. kvartalukose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
4. Esant didesniam kaip 0,3 m kritimui būtina įrengti kritimo stovus, rekomenduojama vadovautis UAB "Ekoprojektas" katalogais.
5. Lietaus surinkimo šulinėliai įrenginami su sėsdinamąja dalimi. G/b d700 su 0,3 m.
6. Vamzdžių medžiaga parenkama pagal Rangovo vykdomų statybos darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), turi būti naudojami PE100RC vamzdžiai. Vykdant darbus atviru būdu - lietaus nuotekų tinklai klojami PP vamzdžiais.
7. Darbo projekto metu tikslinti esamo grunto savybes, esant poreikiui keisti gruntą.

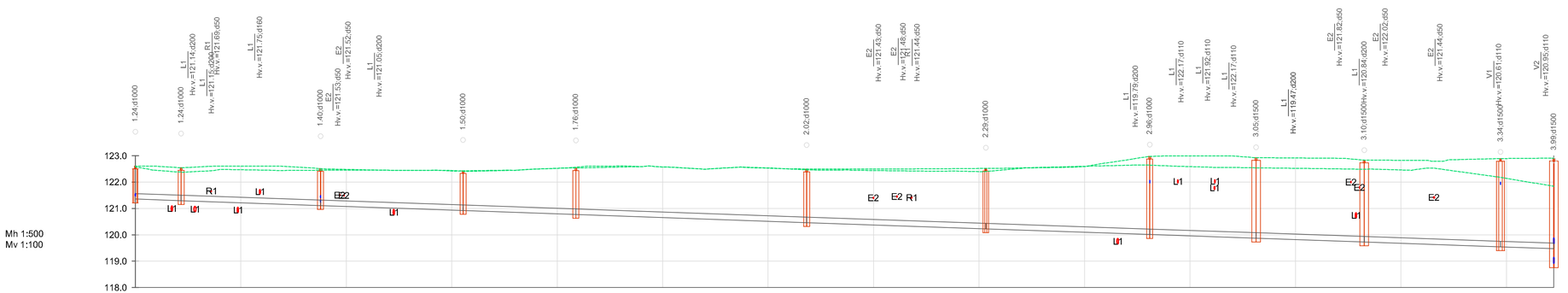
A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

AFTER PARTY
MB AFTER PARTY architectural
Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius
office@after-party.eu

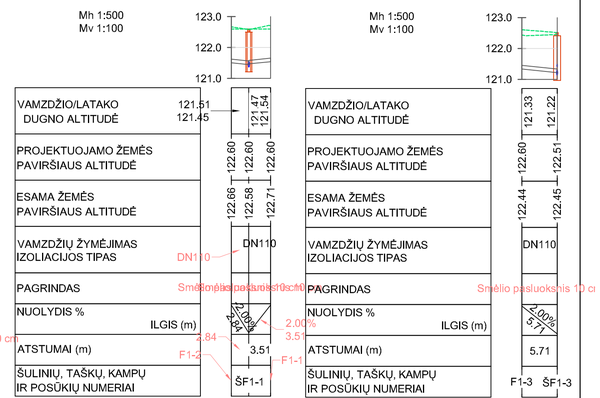
ISORA X LOZURAITYTE
Studio for Architecture
MB Ilsora Lozuraitytė studio
Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius
info@alili.lt

VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas

Kval. dok. Nr.					
A131	PV	A. Ubarevičius	2024	UAB SIENA Trakų g. 9, Šiauliai, siena@siena.lt	**VANDENTIEKIO V4 IŠILGINIS PROFILIS** Laida A
34948	PDV	R. Masevičius	2024	ROKMAS	
Kalbos trump. LT	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija				**A005-01,02-TDP-LVN-20** Lapas 1 Lapų 1



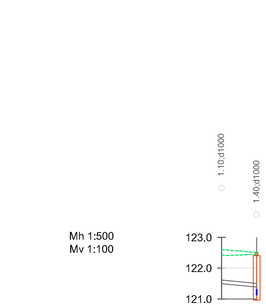
VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	121.36	121.30 121.30	121.11 121.11	120.92 120.92	120.78 120.78	120.47 120.47	120.23 120.23	120.01 120.01	119.87 119.87	119.73 119.73	119.55 119.55	119.48	
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	122.60	122.54	122.51	122.43	122.54	122.49	122.52	122.97	122.92	122.83	122.89	122.89	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	122.58	122.38	122.45	122.41	122.56	122.46	122.40	122.64	122.54	122.48	122.18	121.84	
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	
PAGRINDAS	Smėlio pasluoksnis 10 cm	Smėlio pasluoksnis 10 cm	Smėlio pasluoksnis 10 cm	Smėlio pasluoksnis 10 cm	Smėlio pasluoksnis 10 cm	Smėlio pasluoksnis 10 cm	Smėlio pasluoksnis 10 cm	Smėlio pasluoksnis 10 cm	Smėlio pasluoksnis 10 cm	Smėlio pasluoksnis 10 cm	Smėlio pasluoksnis 10 cm	Smėlio pasluoksnis 10 cm	
NUOLYDIS % ILGIS (m)	0.70% 8.69	0.70% 26.43	0.70% 27.03	0.70% 21.38	0.71% 43.77	0.69% 33.97	0.70% 31.10	0.70% 20.16	0.70% 20.50	0.70% 25.84	0.70% 10.12		
ATSTUMAI (m)	8.69	26.43	27.03	21.38	43.77	33.97	31.10	20.16	20.50	25.84	10.12		
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	ŠF1-1	ŠF1-2	ŠF1-3	ŠF1-4	ŠF1-5	ŠF1-6	ŠF1-7	ŠF1-8	ŠF1-9	ŠF1-10	ŠF1-11	ŠF1-12	



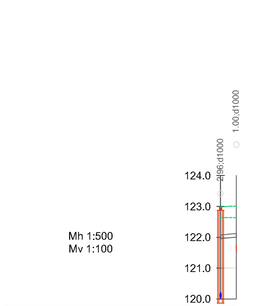
PASTABOS:
1. Atstumai ir altitudės pateiktos metrais.
2. Kertamų komunikacijų altitudes ir vietą būtina papildomai tikslinti darbų vykdymo metu.
3. Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejos gyv. kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
4. Esant didesniam kaip 0,3 m kritimui būtina įrengti kritimo stovus, rekomenduojama vadovautis UAB "Ekoprojektas" katalogais.
5. Lietaus surinkimo šulinėliai įrengiami su sėsdinamąja dalimi. G/b d700 su 0,3 m.
6. Vamzdžių medžiaga parenkama pagal Rangovo vykdomų statybos darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), turi būti naudojami PE100RC vamzdžiai. Vykdant darbus atviru būdu - lietaus nuotekų tinklai klojami PP vamzdžiais.
7. Darbo projekto metu tikslinti esamo grunto savybes, esant poreikiui keisti gruntą.

A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

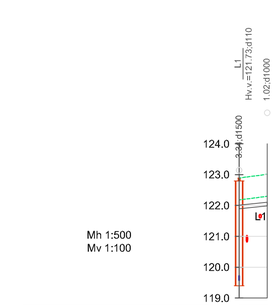
Kval. dok. Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu	ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Isora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt				**VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas**
A131	PV	A. Ubarevičius	2024	UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, info@siena.lt		**BUITINIŲ NUOTEKŲ F1 IŠILGINIS PROFILIS**
34948	PDV	R. Masevičius	2024	ROKMAS		
Kalbos trump.	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija					**A005-01,02-TDP-LVN-21**
LT						Laida: A; Lapas: 1; Lapų: 4



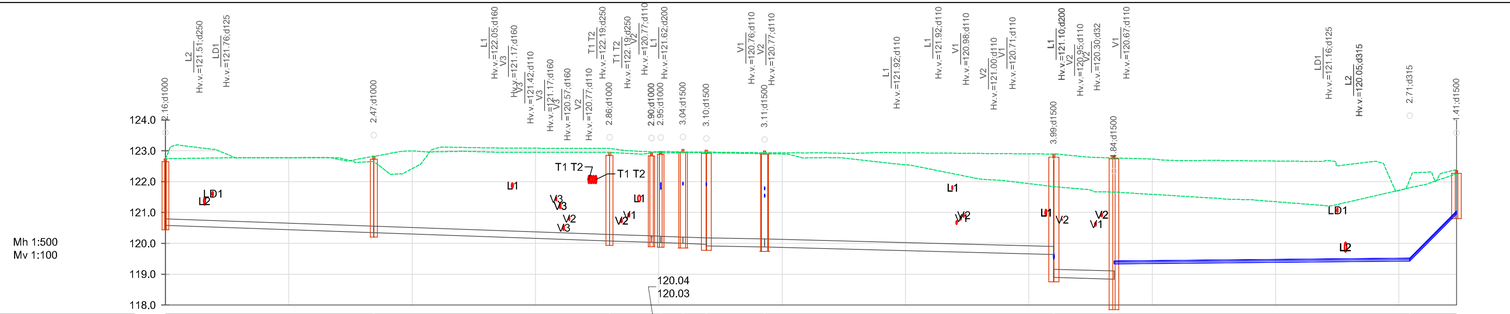
VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	121.50 / 121.39
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	122.60 / 122.51
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	122.43 / 122.45
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	DN110
PAGRINDAS	Smėlio pasluoksnis 10 cm
NUOLYDIS %	1.00%
ILGIS (m)	5.70
ATSTUMAI (m)	5.70
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	F1-4 ŠF1-3



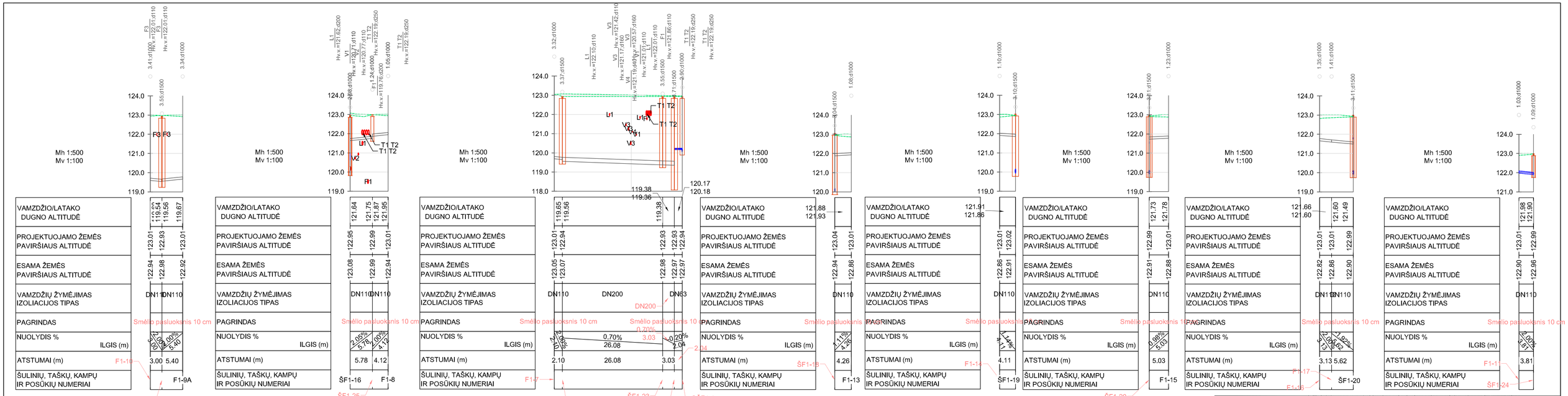
VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	121.96 / 122.01
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	122.97 / 123.01
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	122.64 / 122.64
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	DN110
PAGRINDAS	Smėlio pasluoksnis 10 cm
NUOLYDIS %	2.60%
ILGIS (m)	2.54
ATSTUMAI (m)	2.54
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	ŠF1-8 F1-5



VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	121.90 / 121.99
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	122.89 / 123.01
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	122.18 / 122.30
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	DN110
PAGRINDAS	Smėlio pasluoksnis 10 cm
NUOLYDIS %	3.00%
ILGIS (m)	4.55
ATSTUMAI (m)	4.55
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	ŠF1-11 F1-6



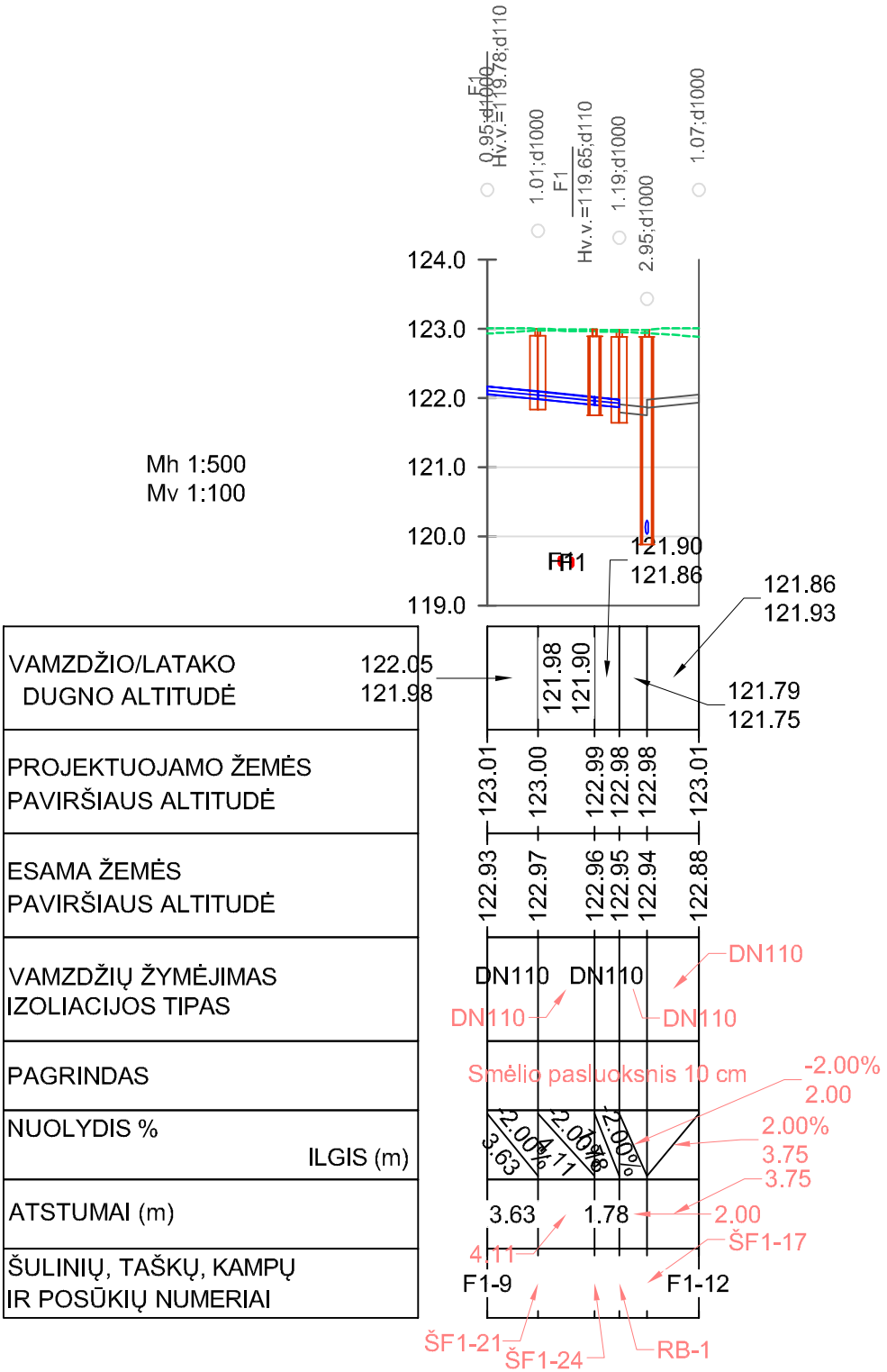
| | | |



PASTABOS:
1. Atstumai ir altitudės pateiktos metrais.
2. Kertamų komunikacijų altitudes ir vietą būtina papildomai tikslinti darbų vykdymo metu.
3. Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejos gyv. kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neuždatytose teritorijose.
4. Esant didesniam kaip 0,3 m kritimui būtina įrengti kritimo stovus, rekomenduojama vadovautis UAB "Ekoprojektas" katalogais.
5. Lietaus surinkimo šulinėliai įrenglami su sėsdinamąja dalimi. G/b d700 su 0,3 m.
6. Vamzdžių medžiaga parenkama pagal Rangovo vykdomų statybos darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), turi būti naudojamI PE100RC vamzdžiai. Vykdant darbus atviru būdu - lietaus nuotekų tinklai klojami PP vamzdžiais.
7. Darbo projekto metu tikslinti esamo grunto savybes, esant poreikiui keisti gruntą.

A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

Kval. dok. Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu	ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Isora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt				Vį Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas	
A131	PV	A. Ubarevičius	2024	UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, jolantasiena@gmail.com		BUITINIŲ NUOTEKŲ F1 IŠILGINIS PROFILIS	Laida A
34948	PDV	R. Masevičius	2024	ROKMAS			
Kalbos trump. LT	Statytojas: Vį Valstybinių miškų urėdija					A005-01,02-TDP-LVN-21	Lapas 3 / Lapų 4



A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

Kval. dok. Nr.

AFTER PARTY
MB AFTER PARTY architecture
Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius
office@after-party.eu

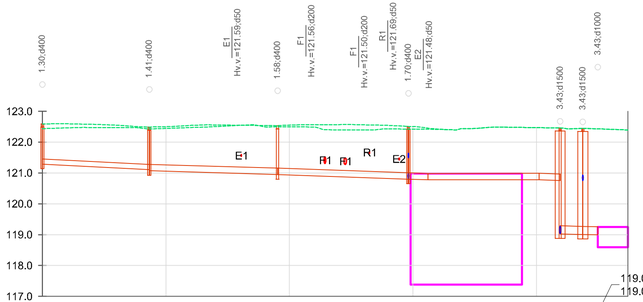
ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture
MB Išora Lozuraitytė studio
Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius
info@ail.lt

VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas

A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, uabsiena@gmail.com	**BUITINIŲ NUOTEKŲ F1 IŠILGINIS PROFILIS**
34948	PDV	R. Masevičius	2024		ROKMAS PROJEKTA	

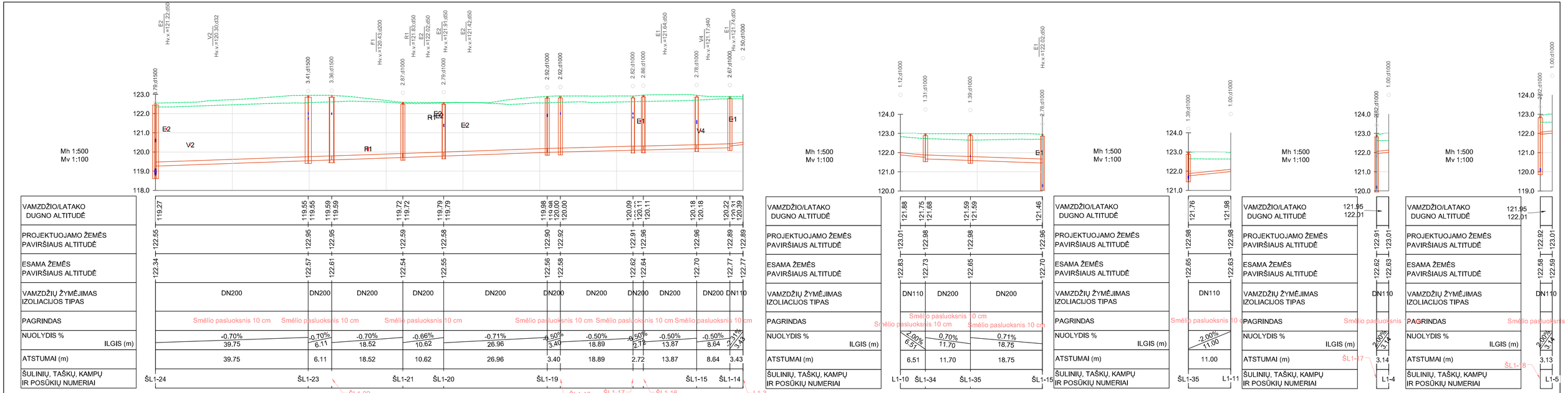
Laida: A

Kalbos trump.	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija	**A005-01,02-TDP-LVN-21**	Lapas	Lapų
LT			4	4



Mh 1:500
Mv 1:100

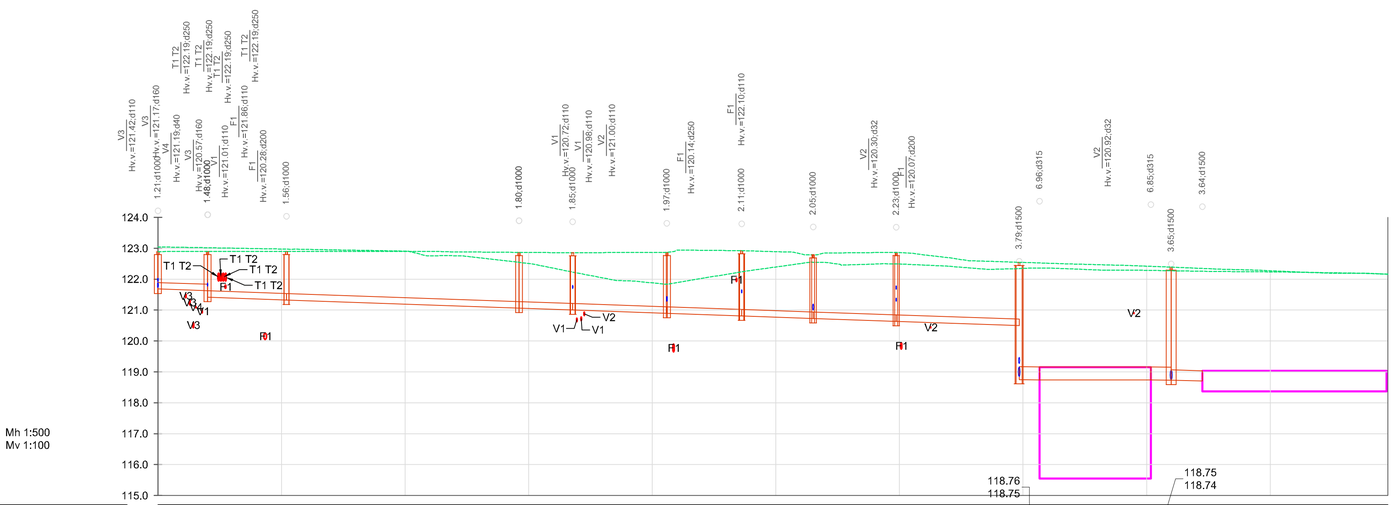
| | | |



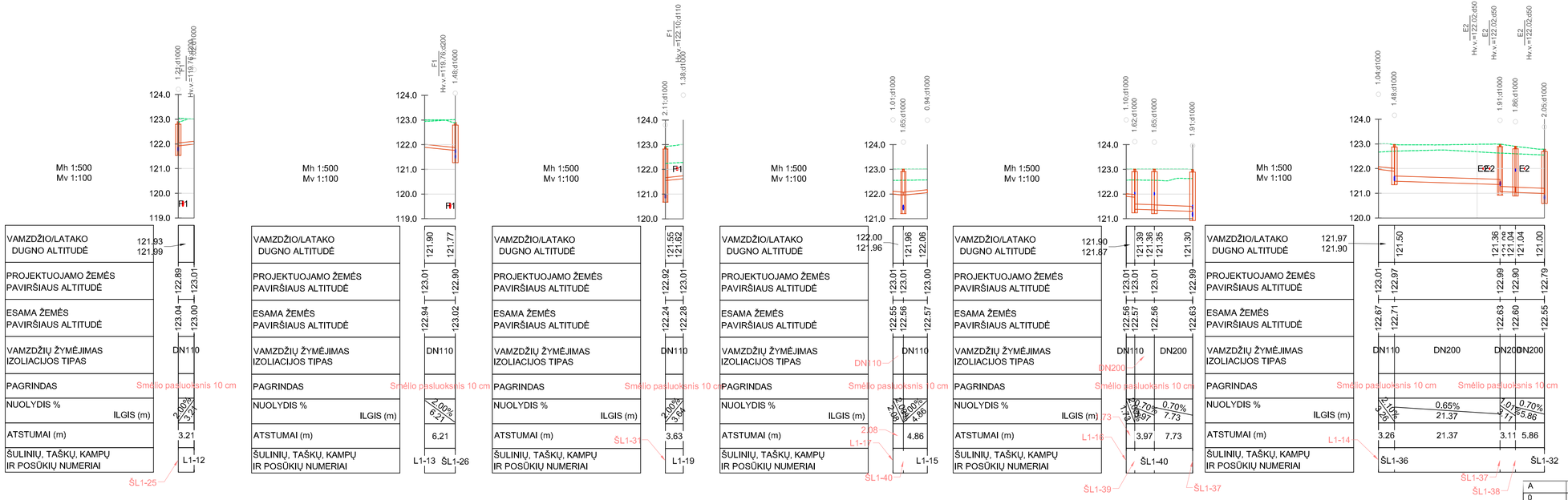
PASTABOS:
1. Atstumai ir altitudės pateiktos metrais.
2. Kertamų komunikacijų altitudės ir vietą būtina papildomai tikslinti darbų vykdymo metu.
3. Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejos gyv. kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
4. Esant didesniam kalp 0,3 m kritimui būtina įrengtė kritimo stovus, rekomenduojama vadovautis UAB "Ekoprojektas" katalogais.
5. Lietaus surinkimo šulinėliai įrengiami su sėsdinamąja dalimi. G/b d700 su 0,3 m.
6. Vamzdžių medžiaga parenkama pagal Rangovo vykdomų statybos darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), turi būti naudojami PE100RC vamzdžiai. Vykdant darbus atviru būdu - lietaus nuotekų tinklai klojami PP vamzdžiais.
7. Darbo projekto metu tikslinti esamo grunto savybes, esant poreikiui keisti gruntą.

A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

Kval. dok. Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu	ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Isora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ailt.lt				**VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas**	
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB SIENA Trakų g. 5, Šalnėnai uabsiena@gmail.com	**NEVALOMŲ LIETAUS NUOTEKŲ L1 IŠILGINIS PROFILIS**	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2024		ROKMAS		A
Kalbos trump.	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija					**A005-01,02-TDP-LVN-22**	Lapas 2 / Lapų 6
LT							


Mh 1:500
Mv 1:100
124.0
123.0
122.0
121.0
120.0
119.0
118.0
117.0
116.0
115.0
118.76
118.75
118.75
118.74
T1 T2
R1
V1
V2
V3
F1
1.56:d1000
1.80:d1000
1.85:d1000
1.97:d1000
2.11:d1000
2.05:d1000
2.23:d1000
3.78:d1500
6.96:d315
6.85:d315
3.65:d1500
3.64:d1500

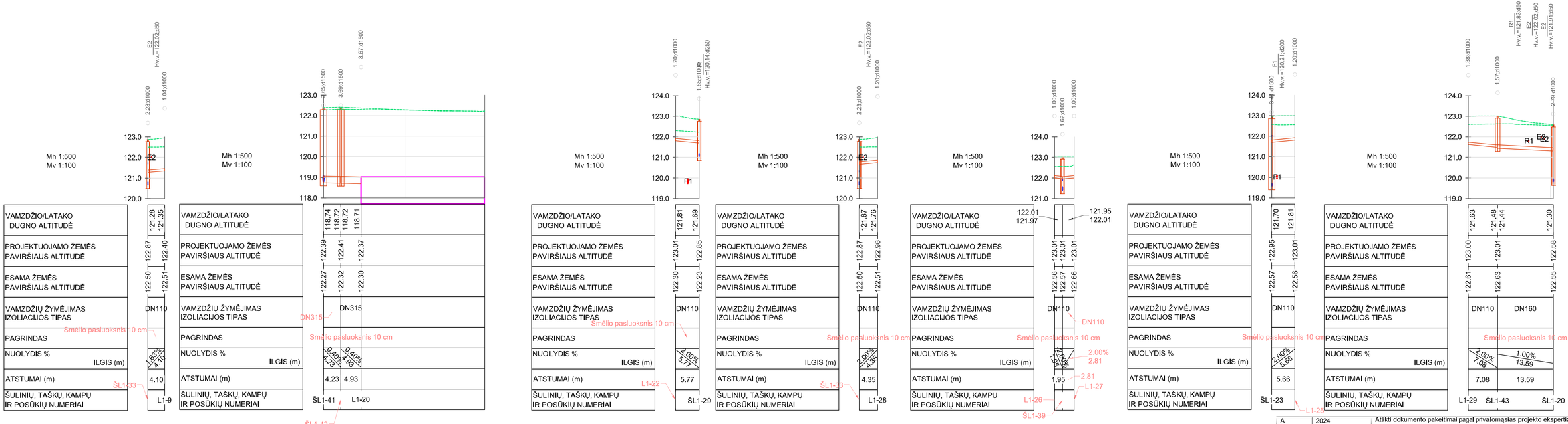
| | | |



PASTABOS:
1. Atstumai ir altitudės pateiktos metrais.
2. Kertamų komunikacijų altitudes ir vietą būtina papildomai tikslinti darbų vykdymo metu.
3. Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejos gyv. kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
4. Esant ėdesniam kaip 0,3 m kritimui būtina įrengti kritimo stovus, rekomenduojama vadovautis UAB "Ekoprojektas" katalogais.
5. Lietaus surinkimo šulinėliai įrengiami su sėsdinamaja dalimi. G'b d700 su 0,3 m.
6. Vamzdžių medžiaga parenkama pagal Rangovo vykdomų statybos darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), turi būti naudojami PE100RC vamzdžiai. Vykdant darbus atviru būdu - lietaus nuotekų tinklai klojami PP vamzdžiais.
7. Darbo projekto metu tikslinti esamo grunto savybes, esant poreikiui keisti gruntą.

A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

Kval. dok. Nr.	**AFTER PARTY** MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu	**ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture** MB Ilzora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ailt.lt				**VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas**
A131	PV	A. Ubarevičius	2024	UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, uabsiena@gmail.com		**NEVALOMŲ LIETAUS NUOTEKŲ L1 IŠILGINIS PROFILIS** Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2024	ROKMAS		A
Kalbos trump. LT	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija					**A005-01,02-TDP-LVN-22** Lapas 4 Lapų 6



PASTABOS:
1. Atstumai ir altitudės pateiktos metrais.
2. Kertamų komunikacijų altitudes ir vietą būtina papildomai tikslinti darbų vykdymo metu.
3. Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejos gyv. kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
4. Esant didesniam kaip 0,3 m kritimui būtina įrengti kritimo stovus, rekomenduojama vadovautis UAB "Ekoprojektas" katalogais.
5. Lietaus surinkimo šulinėliai įrenginami su sėsdinamaja dalimi. G/b d700 su 0,3 m.
6. Vamzdžių medžiaga parenkama pagal Rangovo vykdomų statybos darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais (užduru būdu), turi būti naudojami PE100RC vamzdžiai. Vykdant darbus atviru būdu - lietaus nuotekų tinklai klojami PP vamzdžiais.
7. Darbo projekto metu tikslinti esamo grunto savybes, esant poreikiui keisti gruntą.

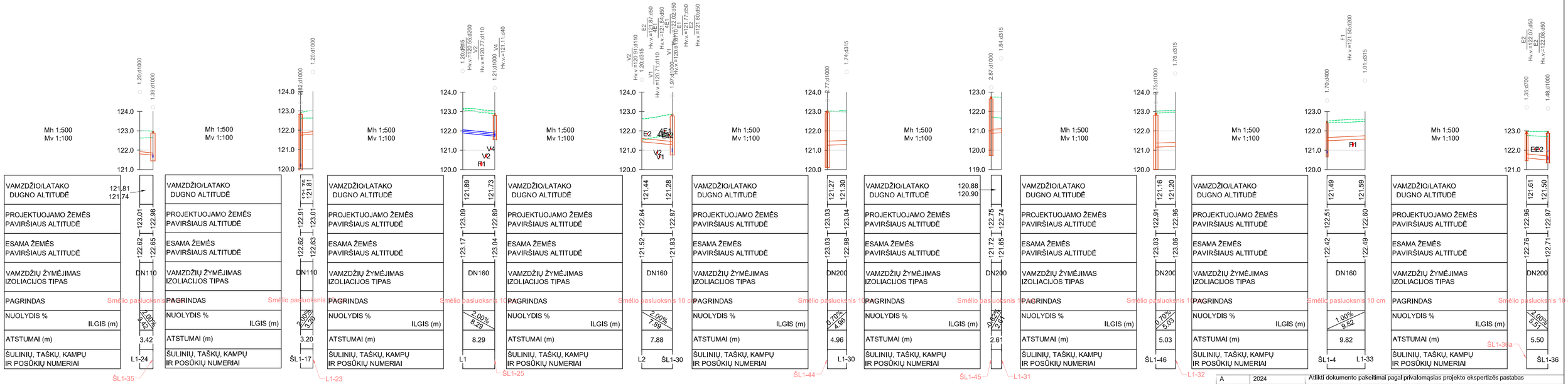
Kval. dok. Nr.					
A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas			
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas			

AFTER PARTY
MB AFTER PARTY architecture
Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius
office@after-party.eu

ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture
MB Išora Lozuraitytė studio
Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius
info@ault.lt

VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pyllmų k., Trakų g. 1, statybos projektas

A131	PV	A. Ubarevičius	2024	UAB ISIENA Trakų 9-3, Šiauliai vaidotas@isiena.com	**NEVALOMŲ LIETAUS NUOTEKŲ L1 IŠILGINIS PROFILIS**
34948	PDV	R. Masevičius	2024	ROKMAS	Laida A
Kalbos trump. LT	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija				**A005-01,02-TDP-LVN-22** Lapas 5 / Lapų 6



PASTABOS:
1. Atstumai ir altitudės pateiktos metrais.
2. Kertamų komunikacijų altitudes ir vietą būtina papildomai tikslinti darbų vykdymo metu.
3. Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50–70 mm virš žalios vejos gyv. kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
4. Esant didesniam kaip 0,3 m kritimui būtina įrengti kritimo stovus, rekomenduojama vadovautis UAB "Ekoprojektas" katalogais.
5. Lietaus surinkimo šulinėliai įrenginami su sėsdinamąja dalimi. G/b d700 su 0,3 m.
6. Vamzdžių medžiaga parenkama pagal Rangovo vykdomų statybos darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), turi būti naudojami PE100RC vamzdžiai. Vykdant darbus atviru būdu - lietaus nuotekų tinklai klojami PP vamzdžiais.
7. Darbo projekto metu tikslinti esamo grunto savybes, esant poreikiui keisti gruntą.

A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

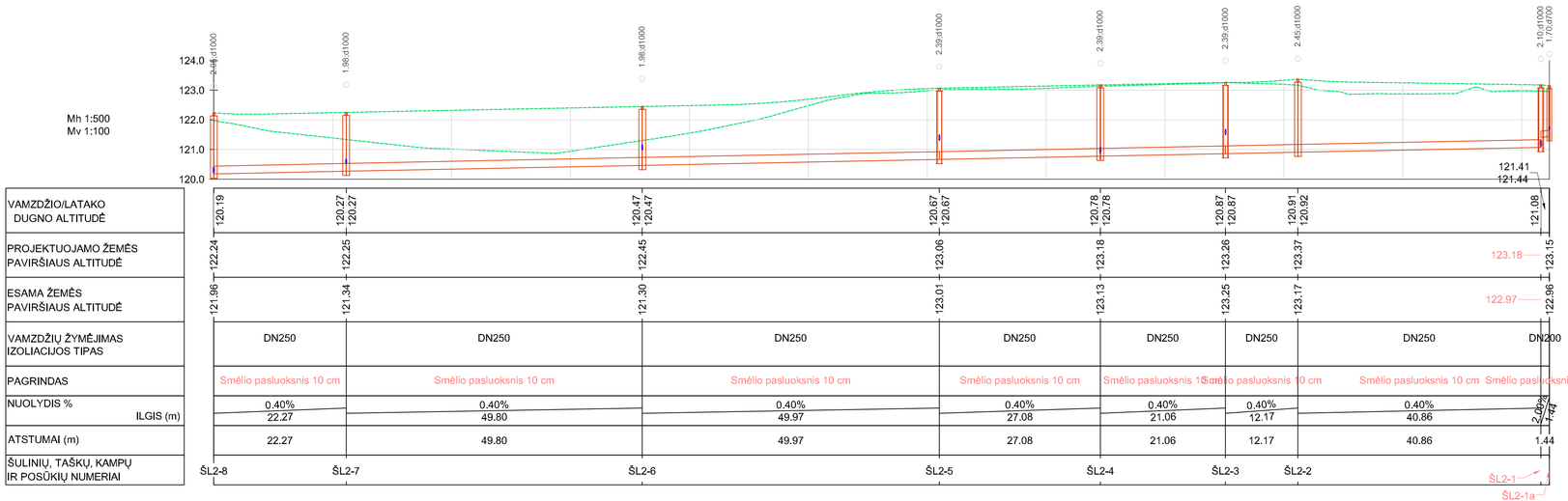
Kval. dok. Nr.

AFTER PARTY
MB AFTER PARTY architecture
Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius
office@after-party.eu

ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture
MB Isora Lozuraitytė studio
Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius
info@ailil.lt

Vį Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas

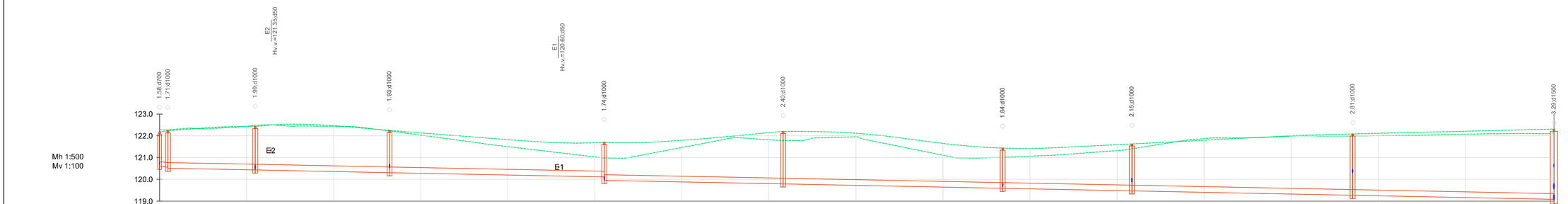
A131	PV	A. Ubarevičius	2024	UAB SIENA Trakų g. 3, Šiauliai info@siena.com	**NEVALOMŲ LIETAUS NUOTEKŲ L1 IŠILGINIS PROFILIS**
34948	PDV	R. Masevičius	2024	ROKMAS	Laida A
Kalbos trump. LT	Statytojas: Vį Valstybinių miškų urėdija				**A005-01,02-TDP-LVN-22** Lapas 6 / Lapų 6

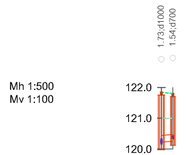


PASTABOS:
1. Atstumai ir altitudės pateiktos metrais.
2. Kertamų komunikacijų altitudes ir vietą būtina papildomai tikslinti darbų vykdymo metu.
3. Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejos gyv. kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
4. Esant didesniam kaip 0,3 m kritiniui būtina įrengti kritimo stovus, rekomenduojama vadovautis UAB "Ekoprojektas" katalogais.
5. Lietaus surinkimo šulinėliai įrengiami su sėsdinamąja dalimi. G/b d700 su 0,3 m.
6. Vamzdžių medžiaga parenkama pagal Rangovo vykdomų statybos darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), turi būti naudojami PE100RC vamzdžiai. Vykdant darbus atviru būdu - lietaus nuotekų tinklai klojami PP vamzdžiais.
7. Darbo projekto metu tikslinti esamo grunto savybes, esant poreikiui keisti gruntą.

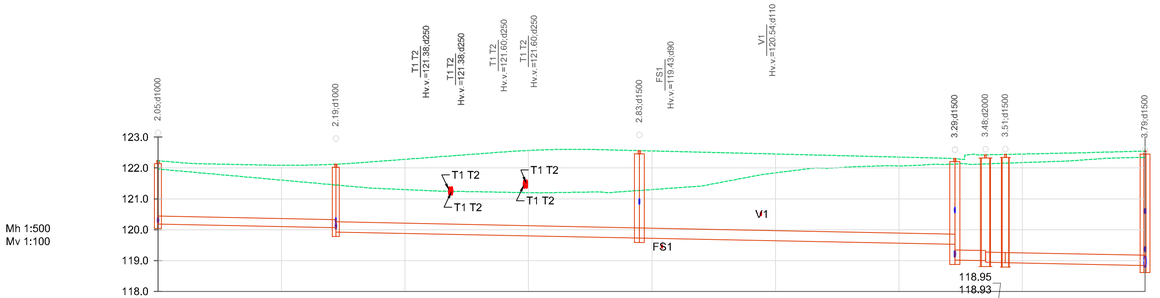
A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

Kval. dok. Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu	ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt				Vį Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas	
A131	PV	A. Ubarevičius	2024	UAB SIENA Trakų g. 5, Šiauliai, sudedamosios@siena.com		VALOMŲ LIETAUS NUOTEKŲ L2 IŠILGINIS PROFILIS	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2024	ROKMAS			A
Kalbos trump. LT	Statytojas: Vį Valstybinių miškų urėdija					A005-01,02-TDP-LVN-23	Lapas 1 / Lapų 5

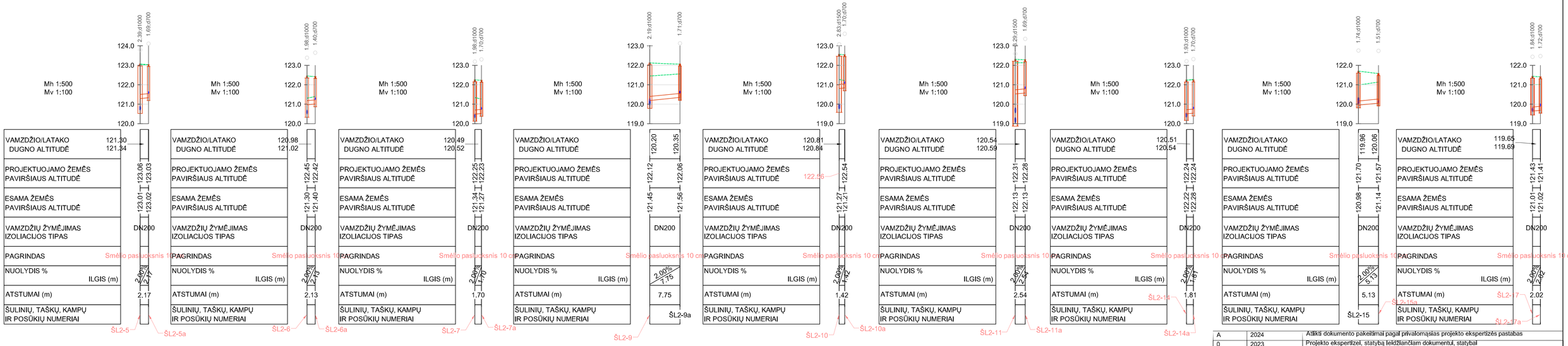

1.58;d700
1.71;d1000
E2
H v.v.=121.35;d450
1.99;d1000
1.93;d1000
E1
H v.v.=120.60;d450
1.74;d1000
2.40;d1000
1.84;d1000
2.15;d1000
2.81;d1000
3.29;d1500
Mh 1:500
Mv 1:100
123.0
122.0
121.0
120.0
119.0
E2
E1


1.73;d1000
1.54;d700
Mh 1:500
Mv 1:100
122.0
121.0
120.0

| | | |


2.05:d1000
2.19:d1000
T1 T2
Hv.v.=121.38;d250
T1 T2
Hv.v.=121.38;d250
T1 T2
Hv.v.=121.60;d250
T1 T2
Hv.v.=121.60;d250
2.83:d1500
FS1
Hv.v.=119.43;d90
V1
Hv.v.=120.54;d110
3.29:d1500
3.48:d2000
3.51:d1500
3.79:d1500
123.0
122.0
121.0
120.0
119.0
118.0
T1 T2
T1 T2
T1 T2
T1 T2
V1
FS1
118.95
118.93
Mh 1:500
Mv 1:100

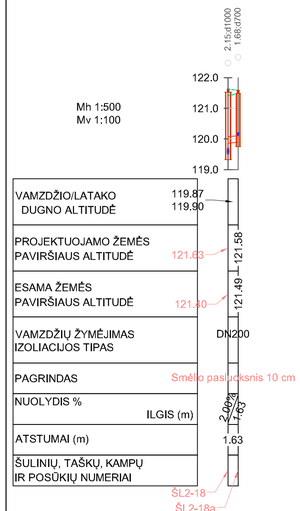
| | | |

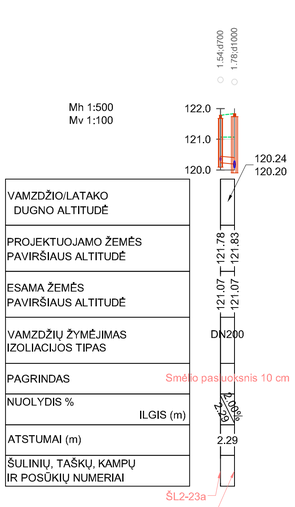


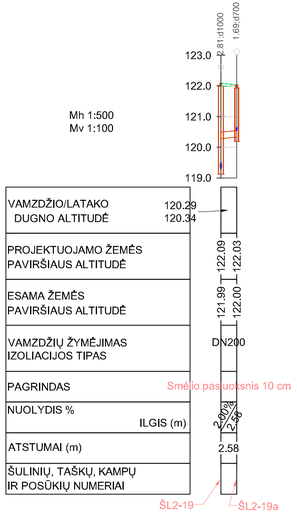
PASTABOS:
1. Atstumai ir altitudės pateiktos metrais.
2. Kertamų komunikacijų altitudes ir vietą būtina papildomai tikslinti darbų vykdymo metu.
3. Šulinių dangčiai turi būti vienarne lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejos gyv. kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
4. Esant didesniam kaip 0,3 m kritimui būtina įrengti kritimo stovus, rekomenduojama vadovautis UAB "Ekoprojektas" katalogais.
5. Lietaus surinkimo šulinėliai įrenglami su sėsdinamąja dalimi. G/b d700 su 0,3 m.
6. Vamzdžių medžiaga parenkama pagal Rangovo vykdomų statybos darbų būdą. Vykdant darbus betraršėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), turi būti naudojami PE100RC vamzdžiai. Vykdant darbus atviru būdu - lietaus nuotekų tinklai klojami PP vamzdžiais.
7. Darbo projekto metu tikslinti esamo grunto savybes, esant poreikiui keisti gruntą.

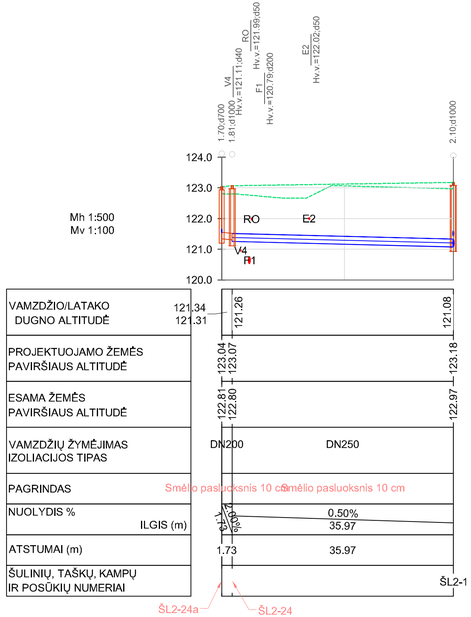
A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

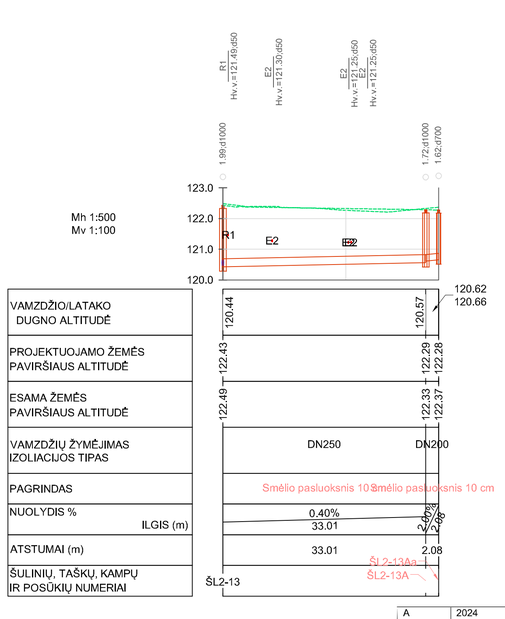
Kval. dok. Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu	ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@iail.lt				VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pyllimų k., Trakų g. 1, statybos projektas	
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, vaitkiene@siena.lt.com	VALOMŲ LIETAUS NUOTEKŲ L2 IŠILGINIS PROFILIS	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2024		ROKMAS		A
Kalbos trump.	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija					A005-01,02-TDP-LVN-23	Lapas 4 / Lapų 5
LT							











A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

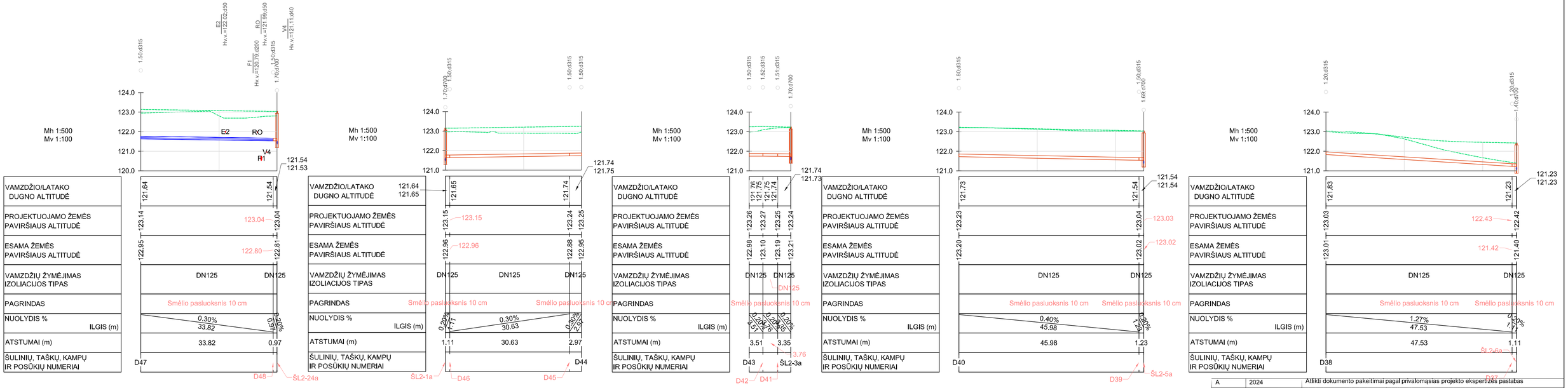
AFTER PARTY
MB AFTER PARTY architecture
Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius
office@after-party.eu

ISORA X LOZURAITYTE
Studio for Architecture
MB Išora Lozuraitytė studio
Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius
info@ai.lt

VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas

Kval. dok. Nr.					
A131	PV	A. Ubarevičius	2024	UAB SIENA Trakų g-3, Šiauliai, info@siena.lt	VALOMŲ LIETAUS NUOTEKŲ L2 IŠILGINIS PROFILIS
34948	PDV	R. Masevičius	2024	ROKMAS	

Laida			
A			
Kalbos trump.	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija	A005-01,02-TDP-LVN-23	Lapas 5 / Lapų 5
LT			

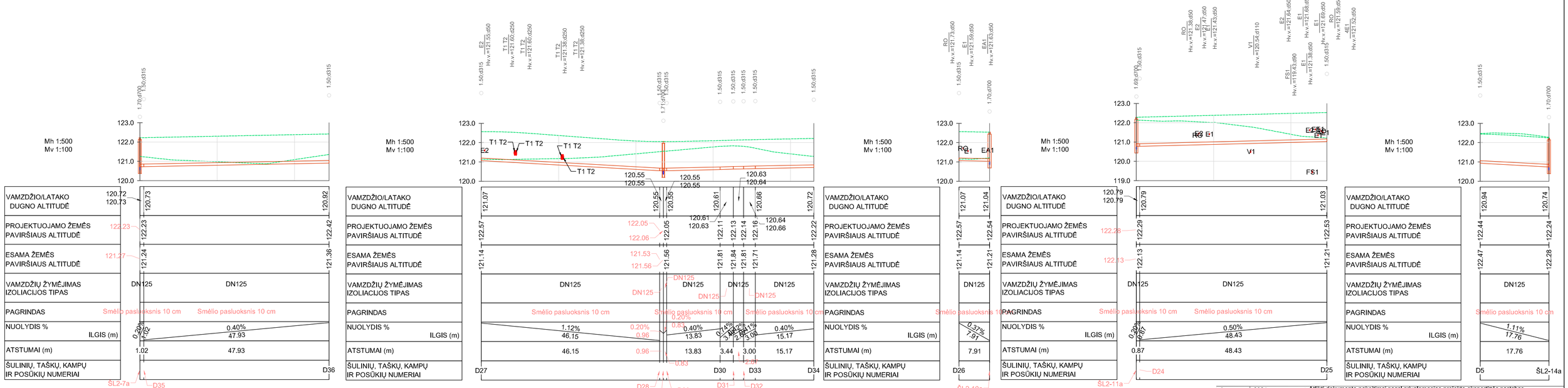


PASTABOS:
1. Atstumai ir altitudės pateiktos metrais.
2. Kertamų komunikacijų altitudės ir vietą būtina papildomai tiksliniti darbų vykdymo metu.
3. Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejos gyv. kvartalusose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
4. Esant didesniam kaip 0,3 m kritimui būtina įrengti kritimo stovus, rekomenduojama vadovautis UAB "Ekoprojektas" katalogais.
5. Lietaus surinkimo šulinėliai įrenginiami su sėsdinamąja dalimi. G/b d700 su 0,3 m.
6. Vamzdžių medžiaga parenkama pagal Rangovo vykdomų statybos darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), turi būti naudojami PE100RC vamzdžiai. Vykdant darbus atviru būdu - lietaus nuotekų tinklai klojami PP vamzdžiais.
7. Darbo projekto metu tikslinti esamo grunto savybes, esant poreikiui keisti gruntą.

A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

Kval. dok. Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu	ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Isora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius Info@ailt				Vį Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, uabsiena@omail.com	DRENAŽO D1 IŠILGINIS PROFILIS
34948	PDV	R. Masevičius	2024		ROKMAS	
Kalbos trump. LT	Statytojas: Vį Valstybinių miškų urėdija					A005-01,02-TDP-LVN-24

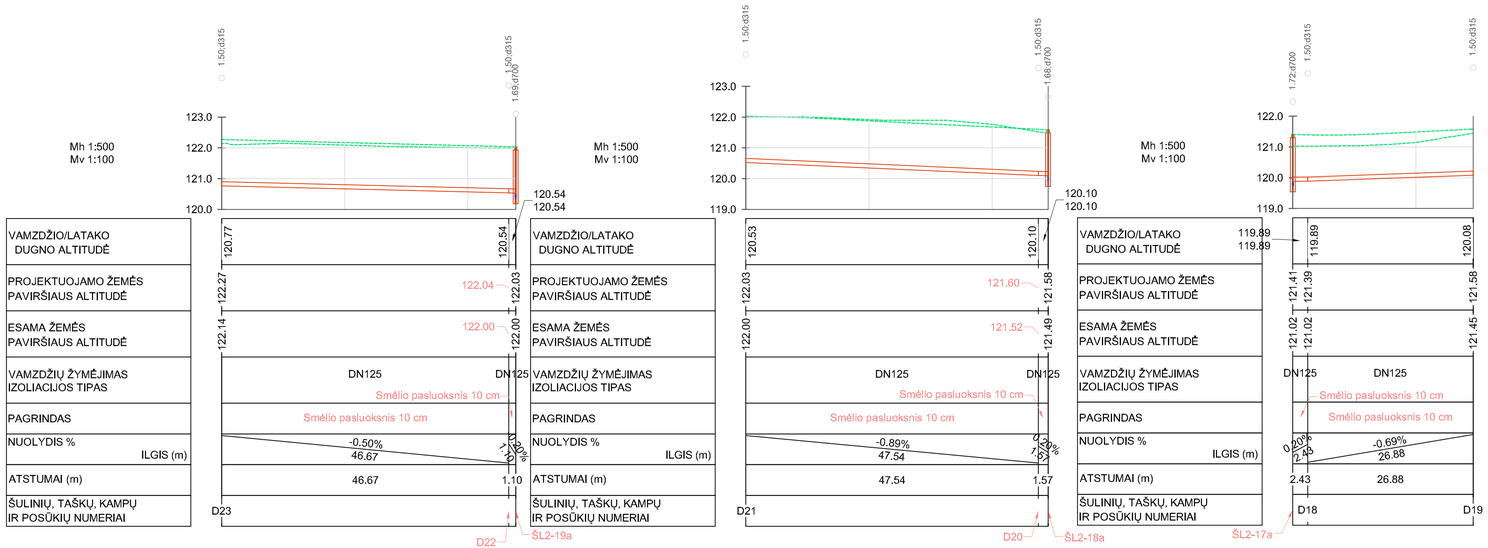
Laida: A
Lapas: 1
Lapų: 5



PASTABOS:
1. Atstumai ir altitudės pateiktos metrais.
2. Kertamų komunikacijų altitudes ir vietą būtina papildomai tikslinti darbų vykdymo metu.
3. Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejos gyv. kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
4. Esant didesniam kaip 0,3 m kritimui būtina įrengti kritimo stovus, rekomenduojama vadovautis UAB "Ekoprojektas" katalogais.
5. Lietaus surinkimo šulinėliai įrenginami su sėsdinamąja dalimi. G/b d700 su 0,3 m.
6. Vamzdžių medžiaga parenkama pagal Rangovo vykdomų statybos darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), turi būti naudojami PE100RC vamzdžiai. Vykdant darbus atviru būdu - lietaus nuotekų tinklai klojami PP vamzdžiais.
7. Darbo projekto metu tikslinti esamo grunto savybes, esant poreikiui keisti gruntą.

A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

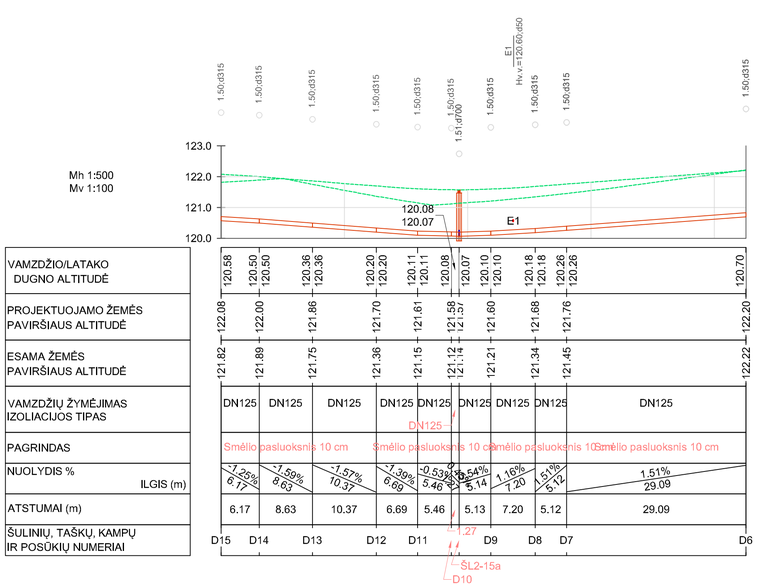
Kval. dok. Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu	ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Isora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ailt.lt				VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas	
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB "SIENA" Traky g. 9-3, Šiauliai, vaitekunas@gmail.com	DRENAŽO D1 IŠILGINIS PROFILIS	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2024		ROKMAS		A
Kalbos trump.	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija					A005-01,02-TDP-LVN-24	Lapas 2 / Lapų 5
LT							



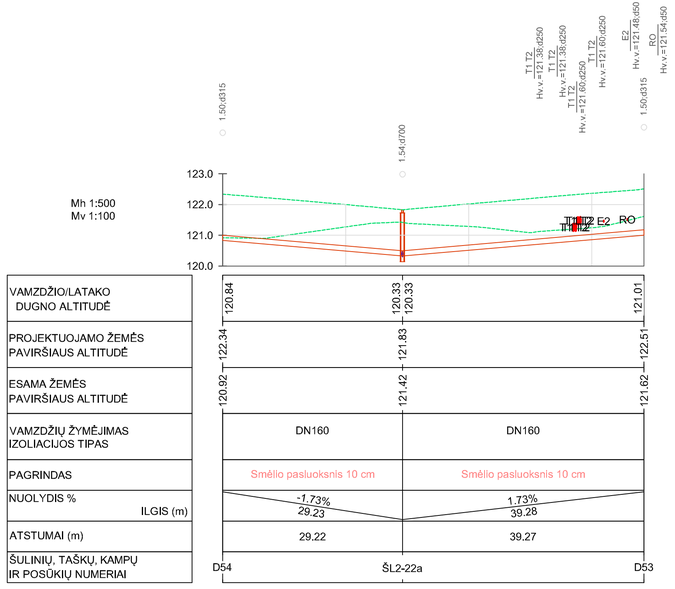
PASTABOS:
1. Atstumai ir altitudės pateiktos metrais.
2. Kertamų komunikacijų altitudės ir vieta būtina papildomai tikslinti darbų vykdymo metu.
3. Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejos gyv. kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
4. Esant didesniam kaip 0,3 m kritimui būtina įrengti kritimo stovus, rekomenduojama vadovautis UAB "Ekoprojektas" katalogais.
5. Lietaus surinkimo šulinėliai įrengiami su sėsdinamąja dalimi. G/b d700 su 0,3 m.
6. Vamzdžių medžiaga parenkama pagal Rangovo vykdomų statybos darbų būdą. Vykdant darbus betranešėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), turi būti naudojami PE100RC vamzdžiai. Vykdant darbus atviru būdu - lieteaus nuotekų tinklai klojami PP vamzdžiais.
7. Darbo projekto metu tikslinti esamo grunto savybes, esant poreikiui keisti gruntą.

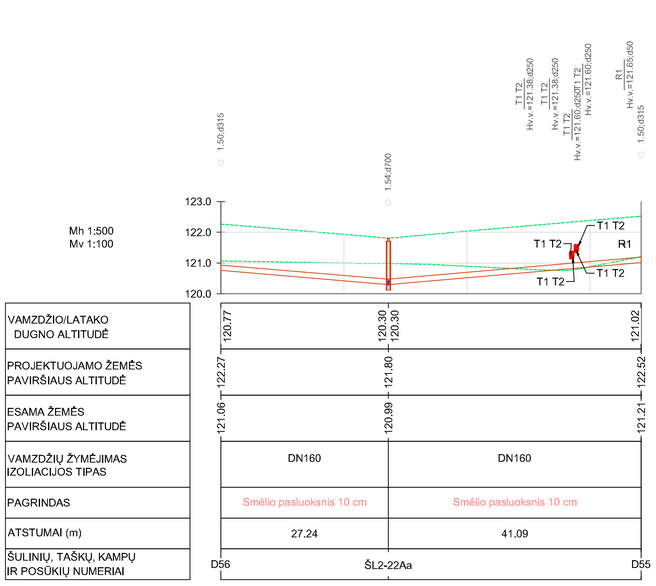
A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

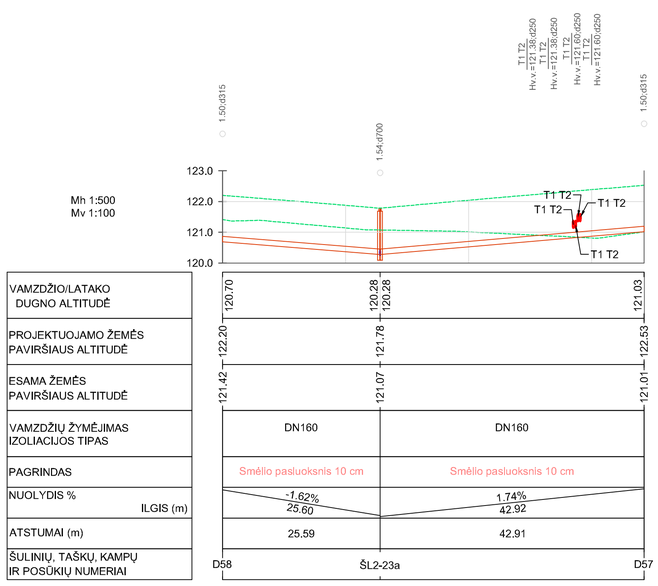
Kval. dok. Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu	ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Ilona Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt				VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas	
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB SIENA Trakų Pl. 5, Šiauliai, uabsiena@gmail.com	DRENAŽO D1 ŠIŲLIGINIS PROFILIS	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2024		ROKMAS		A
Kalbos trump.	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija					A005-01,02-TDP-LVN-24	Lapas 3 / Lapų 5
LT							


Mh 1:500
Mv 1:100
1.50,d315
1.51,d700
E1
Hv.v.=120.60,d50
123.0
122.0
121.0
120.0
120.08
120.07
E1

| | | |







PASTABOS:
1. Atstumai ir altitudės pateiktos metrais.
2. Kertamų komunikacijų altitudes ir vietą būtina papildomai tikslintl darbų vykdymo metu.
3. Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejos gyv. kvartalucse ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
4. Esant didesniam kaip 0,3 m kritimui būtina įrengti kritimo stovus, rekomenduojama vadovautis UAB "Ekoprojektas" katalogais.
5. Lietaus surinkimo šulinėliai įrengiami su sėsdinamaja dalimi. G/b d700 su 0,3 m.
6. Vamzdžių medžiaga parenkama pagal Rangovo vykdomų statybos darbų būdą. Vykdant darbus betranšėjiniais statybos metodais (uždaru būdu), turi būti naudojami PE100RC vamzdžiai. Vykdant darbus atviru būdu - lietaus nuotekų tinklai klojami PP vamzdžiais.
7. Darbo projekto metu tikslinti esamo grunto savybes, esant poreikiui keisti gruntą.

A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

Kval. dok. Nr.

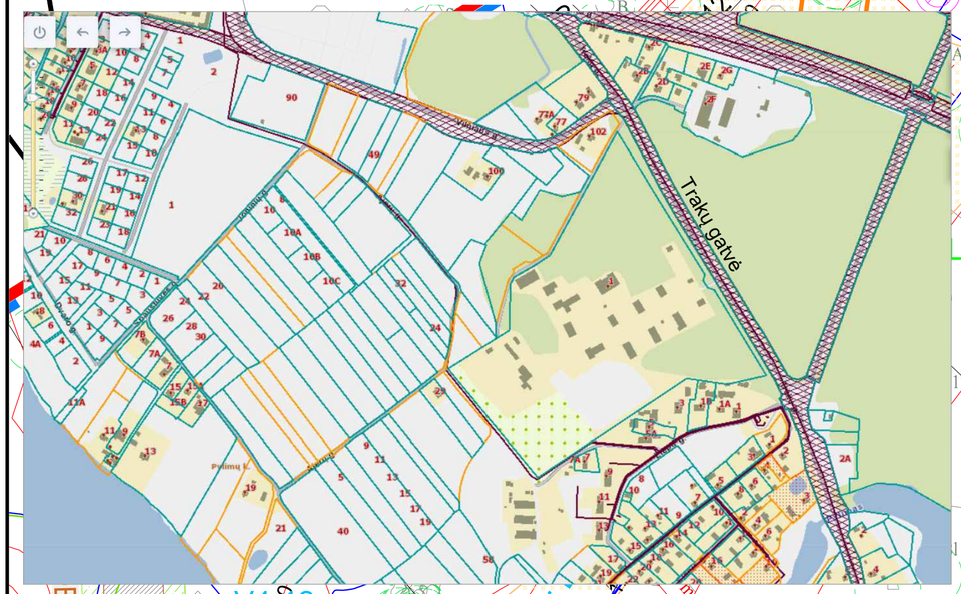
AFTER PARTY
MB AFTER PARTY architecture
Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius
office@after-party.eu

ISORA X LOZURAITYTE
Studio for Architecture
MB Isora Lozuraitytė studio
Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius
info@ailit

VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas

A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB SIENA Trakų g. 2, Šiauliai, sales@siena.lt	DRENAŽO D1 IŠILGINIS PROFILIS	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2024		ROKMAS		A
Kalbos trump. LT	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija					A005-01,02-TDP-LVN-24	Lapas 5 / Lapų 5

ESAMA SITUACIJA



ŽYMĖJIMAS	PAVADINIMAS
	projektuojami pastatai
V1	Projektuojami vandentiekio tinklai (įvadiniai)
V2	Projektuojami vandentiekio tinklai rezervuarų užpildymui
V3	Projektuojami gaisrinio vandentiekio vamzdynai
V4	Projektuojami vandentiekio tinklai skirstomieji (už apskaitos)
F1	Projektuojami savitekiniai buitinės nuotekynės tinklai
FS1	Projektuojami spaudiminiai buitinės nuotekynės tinklai
F3	Projektuojami savitekiniai gamybinių nuotekynės tinklai
L1	Projektuojama nevalomo lietaus vandens nuotekynė nuo stogų
L2	Projektuojama galimai valomo lietaus vandens nuotekynė nuo aikštelių
D1	Projektuojami drenažo tinklai
NG	Projektuojamas naftos skirtuvas
MG	Projektuojamas mėginių ėmimo šulinys
NSx	Projektuojama buitinių nuotekų siurblinė
RB	Projektuojamas riebalų skirtuvas
ŠF1-x	Projektuojami buitinių nuotekų šuliniai
ŠV1-x	Projektuojami vandentiekio šuliniai/kameros
ŠL1-x	Projektuojami valytų lietaus nuotekų šuliniai
ŠL2-x	Projektuojami nevalytų lietaus nuotekų šuliniai
ŠL2-xa,b	Projektuojami nevalytų lietaus nuotekų surinkimo šulinėliai
Inf-x	Infiltracinė talpa
R/L-x	Laistymo talpa
R/V2/L-x	Lauko gaisrų gesinimo rezervuaras
R/V2/V-x	Vidaus gaisrų gesinimo rezervuaras
ŠV1-2 (VAM)	Vandentiekio kamera su vandens skaitikliais

statiniai:
01 išorės lankytojų paviljonas su ekspozicine terasa
02 VMU administracinis pastatas
03 išsaugomas esamas pastatas

teritorijos sprendiniai pėstiesiems:
04 pagrindinio įėjimo į parką info-stoginė
05 lankytojų alėja bei didysis ir mažasis edukaciniai ratai
06 centrinė miško alėja link VMU administracinio pastato
07 panaikinti buv. stovykos pastatai rekultivuojami į pomiškio landšafto ekspozicijas
(leginuoto rūdinto plieno juostų bortai - corten steel)
08 ekspozicinė pieva prie paviljono ekpozicijų erdvių
09 pamiškės pievos perimetrinis takas
10 atvira pamiškės pieva - universali atvira erdvė rekreacijai ir renginiams
11 VMU rekreacinė zona tarp naujai sodinamų medžių buv. sodo teritorjoje
12 siūloma išsaugoti bokšto konstrukcija -
galimai renovuotina į panoraminį pakilimą (atskiru projektu)
13 VMU pastato prieigų platus takas

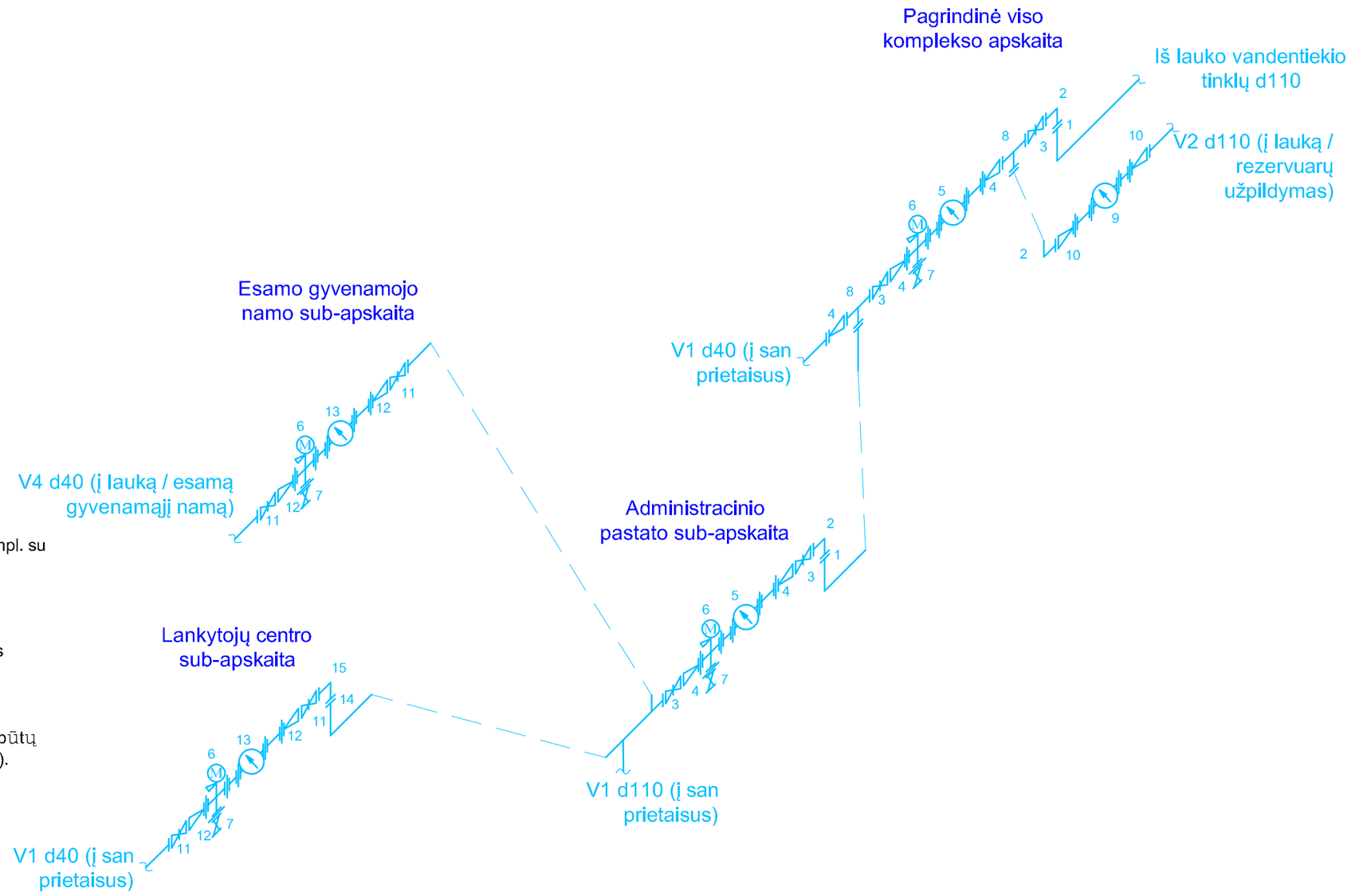
teritorijos sprendiniai transportui:
14 VMU pastato parkingas (kas tris mašinas sodinamas medis) (164 vt.)
15 parkingas parko lankytojams (12 vt.) su vienpusiu apvažiavimu
16 parkingas autobusams (2vnt.) su aikštele žmonėms išleisti
17 dviračių parkingas po statinių stogais
18 miško parko takas pritaikytas paviljoną
aptarnaujančiam transportui ir specialiam transportui
19 nauja vidinė gatvė - pagrindinis įvažiavimas į VMU teritoriją ir link administracinio pastato parkingo
20 12x12 m aikštelė aptarnaujančiam transportui
ir specialiam transportui apsisukti
21 du vandens rezervuarai ir vandens paėmimo vieta
su 12x12 m aikštele specialiam transportui apsisukti
22 kietos dangos aikštelė 12x12 m (iš suvestinio)
23 Šilumos siurbliai - uždengti papildomu karkasu ir grotelėmis
24 Išsaugomas esamas dekoratyvinis baseinėlis

	UAB "Inžinerijos centras" www.inzinerijoscentras.lt info@inzinerijoscentras.lt +370 604 44692			TOPOGRAFINĖ NUOTRAUKA M 1:500 ADRESAS: Trakų g. 1, 21385 Pylimai, Vievio sen., Elektrėnų sav.
Koordinačių sistema	LKS-1994	Lapas	Lapų	Užsakovas: VĮ Valstybinių miškų urėdija
Aukščių sistema	AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07	2	2	

A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas				
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas				
Kval. dok. Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu	ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt				VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, uabsiena@gmail.com	SKLYPO PLANAS SU VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ TINKLAIS M1:200 (IŠTRAUKA)	Laida A
34948	PDV	R. Masevičius	2024		ROKMAS		
Kalbos trump. LT	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija					A005-01,02-TDP-LVN-25	Lapas 1 / Lapų 1

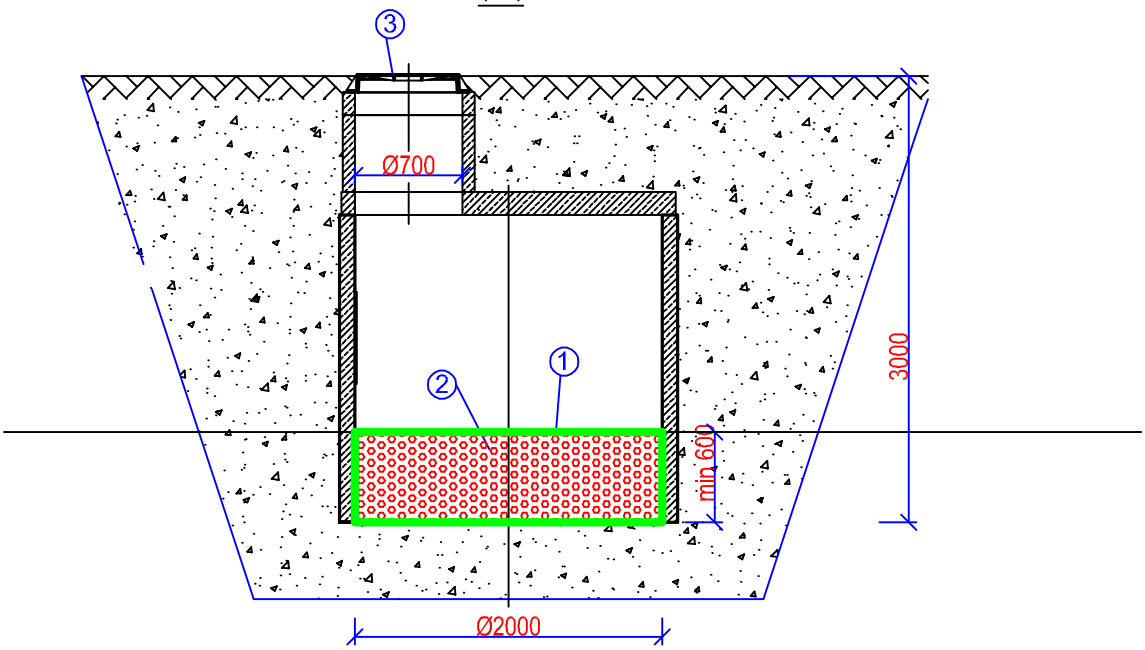
1. Ketinis flanšinis adapteris DN110/100 PE vamzd.
2. Ketinė flanšinė alkūnė DN100
3. Ketinė flanšinė sklendė DN100, ilga
4. Ketinis flanšinis perėjimas DN100/40
5. Šalto vandens skaitiklis DN40, kompl. su antgaliais
6. Trieigis čiaupas DN15 su manometru
7. Ventilis ištuštinimui DN15
8. Ketinis flanšinis trišakis DN100/100
9. Šalto vandens kombinuotas skaitiklis DN50x20, kompl. su antgaliais
10. Ketinis flanšinis perėjimas DN100/50
11. Ketinė flanšinė sklendė DN40, ilga
12. Ketinis flanšinis perėjimas DN40/15
13. Šalto vandens skaitiklis DN15, kompl. su antgaliais
14. Ketinis flanšinis adapteris DN40 PE vamzd.
15. Ketinė flanšinė alkūnė DN40

PASTABA: prieš ir po skaitiklio išlaikyti lygaus tarpo ruožus, kurie būtų nemažesni kaip 5d ir 3d (čia d - skaitiklio sąlyginis skersmuo).

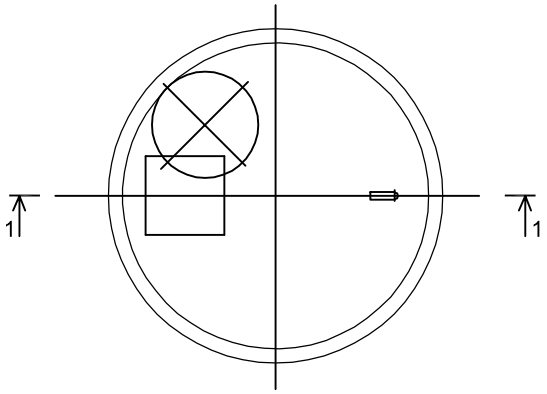


A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas					
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas					
Kval. dok. Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu	ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt				VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas	
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, uabsiena@gmail.com	BENDRA VANDENS APSKAITŲ SCHEMA	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2024		ROKMAS		A
Kalbos trump.	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija					A005-01,02-TDP-LVN_26	Lapas / Lapų
LT							1 / 1

1 - 1



PLANAS

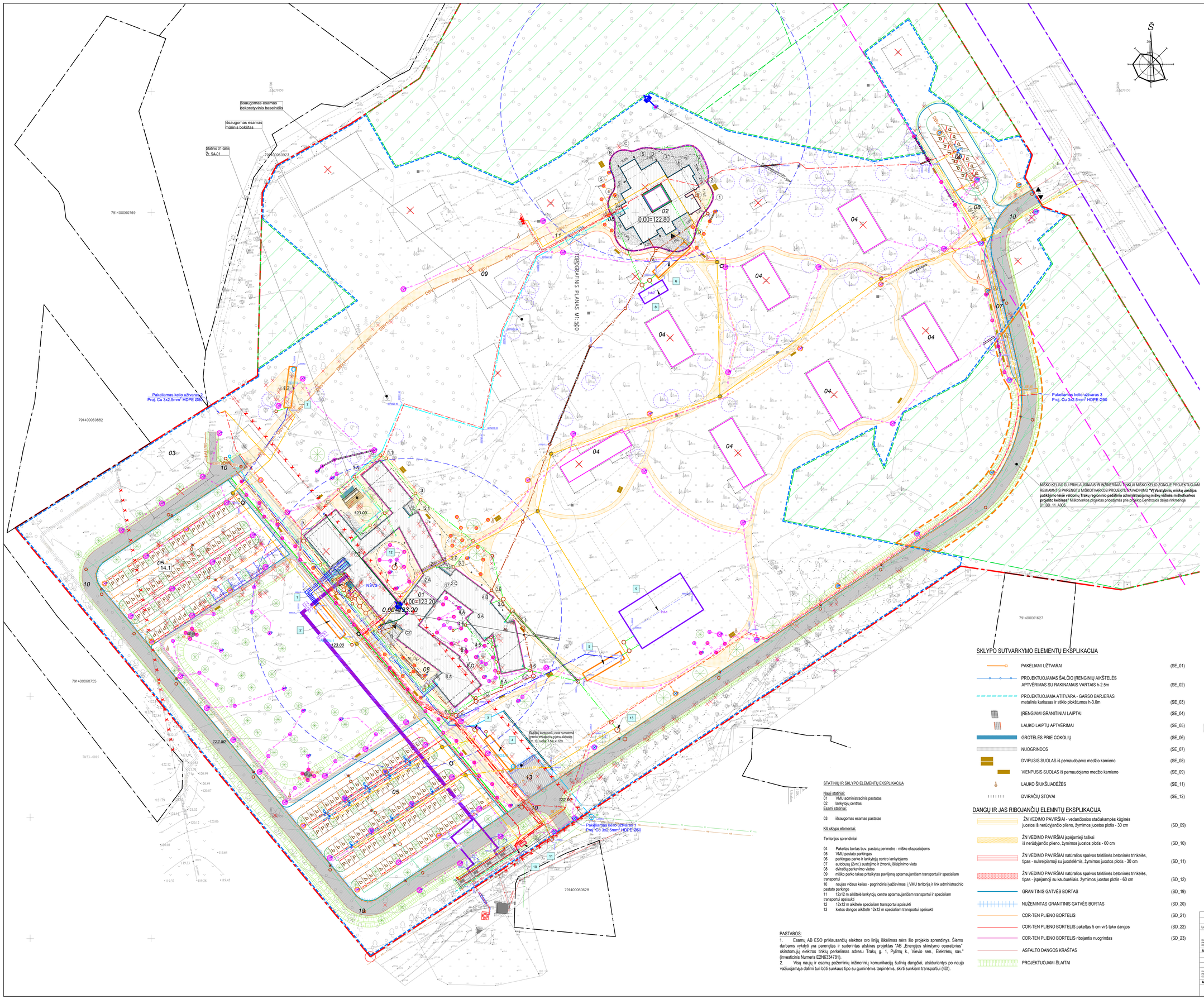


Žymėjimai:

1-Geotekstilė neaustinė
2-Plauta skalda 20-40mm
3-Dangtis su grotelėmis

A	2024	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas

Kval. dok. Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu		ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt			**VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas**	
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, uabsiena@gmail.com	**INFILTRACINIO ŠULINIO SCHEMA**	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2024		ROKMAS PROJEKTAI		A
Kalbos trump.	Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija					**A005-01,02-TDP-LVN-27**	Lapas 1 / Lapų 1
LT							



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- SKLYPO RIBOS
- GRETIMŲ SKLYPŲ RIBOS
- KELIO NR. 107 (TRAKŲ G.) SKLYPO RIBOS
- KELIO NR. 107 APSAUGOS ZONOS RIBA
- MIŠKO ŽEMĖS RIBOS
- PROJEKTUOJAMO MIŠKO KELIO SU PRIKLAUSINIAIS RIBA
- SKLYPO TVARKYMO DARBŲ RIBA
- PROJEKTUOJAMI PASTATAI STOGO LINIJA
- ESAMI, NUMATOMI GRIAUTI PASTATAI
- PAGRINDINIAI PATEKIMAI Į SKLYPĄ IR PASTATUS

LAUKO POŽEMINIŲ INŽINERINIŲ TINKLŲ IR STATINIŲ EKSPLIKACIJA

- E1 — Projektuojami įvadiniai elektros linijos kabeliai
- E1 — Projektuojama žemos įtampos elektros tiekimo linija
- EA1 — Projektuojama iškeliamų elektros linijų trasa (pastaba 1.)
- E4 (10kV) — Projektuojama aukštos įtampos iškeliamų elektros linijų trasa (pastaba 1.)
- E2 — Projektuojami apšvietimo linijų kabeliai
- V1 — Projektuojami vandentiekio tinklai (įvadiniai)
- V2 — Projektuojami vandentiekio tinklai rezervuarų užpildymui
- V3 — Projektuojami priešgaisrinio vandentiekio vamzdynai
- V4 — Projektuojami vandentiekio tinklai skirstomieji (už apskaitos)
- F1 — Projektuojami savitekiniai buitinės nuotekų tinklai
- F5 — Projektuojami spaudiniai buitinės nuotekų tinklai
- F3 — Projektuojami gamybinių nuotekų tinklai (iš virtuvės iki nebalų gaudyklės)
- L1 — Projektuojami nevalomi paviršinio vandens nuotekų tinklai
- L2 — Projektuojami valomi paviršinio vandens nuotekų tinklai
- Lietaus surinkimo plyšinis latakas su nerūdijančio plieno grotelėmis
- D1 — Projektuojamas drenažas
- DBV1 — Projektuojamas bevamzdis drenažas
- Numatomi požeminiai rezervuarai (priešgaisriniai ir lietaus vandens surinkimui)
- Numatomi infiltraciniai įrenginiai paviršinio (lietaus) vandens tvarkymui
- RKS — Projektuojami RKKS kanalai
- R1 — Projektuojami telekomunikacijų kabeliai su apsauginiu vamzdeliu
- Projektuojami RKKS šuliniai
- Projektuojama šilumos ir vėsumos tiekimo trasa
- Iškeliamos elektros oro linijų atkarpos
- Inžineriniai tinklai klojami uždaru būdu
- Projektuojamas įžeminimas ≤10Ω
- Projektuojama aktyvinė žaibosauga
- 3,0m apsauginis atstumas nuo medžio kamieno iki tranšėjų inžineriniams tinklams

1. Riebalų skirtuvas 2 l/s
2. Rezervuaras vidaus gaisrų gesinimui, 108 m3 naudingo tūrio (d3,0x16,80m)
3. Buitinių nuotekų siurblinė
4. Rezervuaras lauko gaisrų gesinimui, 108 m3 naudingo tūrio (d3,0x16,80m)
5. Laistymo rezervuaras 175 m3 naud. tūrio (d3.6m x 18.80m)
6. Laistymo rezervuaras 175 m3 naud. tūrio (d3.6m x 18.80m)
7. Rezervuaras lauko gaisrų gesinimui, 108 m3 naudingo tūrio (d3,0x16,80m)
8. Lietaus nuotekų infiltracinis įrenginys 34,54 m3 naudingo tūrio (L/P/H - 11,26x4,86x0,66m)
9. Lietaus nuotekų infiltracinis įrenginys 331,50 m3 naudingo tūrio (L/P/H - 29,66x17,66x0,66m)
10. Elektros paskirstymo spinta ĮSS
11. Dizelinis generatorius su ARĮ
12. Infiltracinis lietaus nuotekų surinkimo šulinys
13. Naftos gaudyklė

SKLYPO SUTVARKYMO ELEMENTŲ EKSPLIKACIJA

PAKELIAMI UŽTVARAI	(SE_01)
PROJEKTUOJAMAS ŠALČIO ĮRENGINIŲ AIKŠTELĖS APTVĖRIMAS SU RAKINAMAIS VARTAIS h-2.5m	(SE_02)
PROJEKTUOJAMA ATITVARA - GARSO BARJERAS metalinis karkasas ir stiklo plokštumos h-3.0m	(SE_03)
ĮRENGIAMI GRANITINIAI LAIPTAI	(SE_04)
LAUKO LAIPTŲ APTVĖRIMAI	(SE_05)
GROTELĖS PRIE COKOLIŲ	(SE_06)
NUOGRINDOS	(SE_07)
DVIPUSIS SUOLAS iš pernaudojamo medžio kamieno	(SE_08)
VIENPUSIS SUOLAS iš pernaudojamo medžio kamieno	(SE_09)
LAUKO ŠIUKŠLIADĖŽĖS	(SE_11)
DVIRAČIŲ STOVAI	(SE_12)

DANGŲ IR JAS RIBOJANČIŲ ELEMNTŲ EKSPLIKACIJA

ŽN VEDIMO PAVIRŠIAI - vedančiosios stačiakampės kūginės juostos iš nerūdijančio plieno, žymimos juostos plotis - 30 cm	(SD_09)
ŽN VEDIMO PAVIRŠIAI įspėjamieji taškai iš nerūdijančio plieno, žymimos juostos plotis - 60 cm	(SD_10)
ŽN VEDIMO PAVIRŠIAI natūralios spalvos taktilinės betoninės trinkelės, tipas - nukreipiamoji su juostelėmis, žymimos juostos plotis - 30 cm	(SD_11)
ŽN VEDIMO PAVIRŠIAI natūralios spalvos taktilinės betoninės trinkelės, tipas - įspėjamoji su kauburėliais. žymimos juostos plotis - 60 cm	(SD_12)
GRANITINIS GATVĖS BORTAS	(SD_19)
NUŽEMINTAS GRANITINIS GATVĖS BORTAS	(SD_20)
COR-TEN PLIENO BORTELIS	(SD_21)
COR-TEN PLIENO BORTELIS paketlas 5 cm virš tako dangos	(SD_22)
COR-TEN PLIENO BORTELIS ribojantis nuogrindas	(SD_23)
ASFALTO DANGOS KRAŠTAS	
PROJEKTUOJAMI ŠLAITAI	

STATINIŲ IR SKLYPO ELEMENTŲ EKSPLIKACIJA

Naujі statiniai:
01 VMU administracinis pastatas
02 lankytojų centras
Esami statiniai:

03 išsaugomas esamas pastatas

Kiti sklypo elementai:

Teritorijos sprendiniai

04 Paketas bortas buv. pastatų perimetre - miško ekspozicijoms
05 VMU pastato parkingas
06 parkingas parko ir lankytojų centro lankytojams
07 autobusų (2vnt.) sustojimo ir žmonių išlaipinimo vieta
08 dviračių parkavimo vietos
09 miško parko takas pritaikytas pavіljonų aptarnaujančiam transportui ir specialiam transportui
10 naujas vidaus kelias - pagrindinis (važiavimas į VMU teritoriją ir link administracinio pastato parkingo
11 12x12 m aikštelė lankytojų centro aptarnaujančiam transportui ir specialiam transportui apsisukti
12 12x12 m aikštele specialiam transportui apsisukti
13 kietos dangos aikštelė 12x12 m specialiam transportui apsisukti

PASTABOS:

1. Esamų AB ESO priklausančių elektros oro linijų iškėlimas nėra šio projekto sprendinys. Šiems darbams vykdyti yra parengtas ir suderintas atskiras projektas "AB „Energijos skirstymo operatorius" skirstomųjų elektros tinklų perkėlimas adresu Trakų g. 1, Pylimų k., Vievio sen., Elektrėnų sav." (investicinis Numeris E2N6334781).
2. Visų naujų ir esamų požeminių inžinerinių komunikacijų šulinių dangčiai, atsiduriantys po nauja važiuojamąja dalimi turi būti sunkaus tipo su guminėmis tarpinėmis, skirti sunkiam transportui (40t).

LAUKO ŠVIESTUVŲ IR KITŲ INŽINERINIŲ ELEMENTŲ EKSPLIKACIJA

- ŠVIESTUVAI ALĖJOS APŠVIETIMUI cinkuoto metalo stulpas h-10.0m
- PASTATOMI ŠVIESTUVAI ALĖJOS APŠVIETIMUI cinkuoto metalo stulpas h-6.0m
- KRYPTINIS TAKŲ ŠVIESTUVAS parterinis
- MEDŽIŲ IR KRŪMŲ APŠVIETIMAS iš apačios
- ŽAIBOLAIDŽIO STULPAS
- VĖSINIMO ĮRENGINIŲ PASTATYMO VIETA
- ELEKTROMOBILIŲ KROVIMO STOTELĖS viena dviem automobiliam
- NAIKINAMA ORO ELEKTROS LINIJA

DANGŲ IR JAS RIBOJANČIŲ ELEMNTŲ EKSPLIKACIJA

ASFALTO DANGA	(SD_01)
PĖSČIŲJŲ TAKŲ DANGA granito atsijų ir granito skaldos mišinys	(SD_02)
GRANITINIŲ TRINKELIŲ DANGA	(SD_03)
LIETO BETONO DANGA	(SD_04)
AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELIŲ DANGA korys užpildomas trinkelėmis arba veja	(SD_06)
KELKRAŠTIS skaldažolės mišinys	(SD_08)

A	2024-06	Atlikti dokumento paketiniai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas	
0	2023-11	Projekto ekspertizei	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	

UAB "AFTER PARTY" MB AFTER PARTY architektų birža, Vilnius, Lt-08104 info@after-party.lt

IŠORA X LOZURAITYTĖ Studio for Architecture MB Išora Lozuraitė Jūros 7, Vilnius, LT-08104 info@isora.lt

A2042	PDV/Arch.-autor.	P. Išora Lozuraitis	2024
	Arch. - autor.	O. Lozuraitytė Išorė	2024
	Arch. - autor.	G. Ubarevičiūtė	2024
	Arch. - autor.	G. Mamavičius	2024

UAB "EIENA" www.eiena.com

A131	PV	A. Ubarevičius	2024

LT Statytojas: **VĮ Valstybinių miškų urėdija**

VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas

Suvestinis inžinerinių tinklų planas

1 : 500

Laida: A

A005-01,02-TDP-SP- 02

Lapas 1 / Lapų 2

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

statiniai:
01 pagrindinio įėjimo į parką info-stoginė
02 išorės lankytojų paviljonas su ekspozicine/parduotuvės terasa 360°
03 VMU administracinis pastatas
04 išsaugomas esamas pastatas

teritorijos sprendiniai pėstiesiems:
05 lankytojų alėja bei didysis ir mažasis edukaciniai ratai
06 centrinė miško alėja link VMU administracinio pastato
07 panaikinti buv. stovykos pastatai rekultivuojami į pomiškio landšafto ekspozicijas
08 ekspozicinė pieva prie paviljono ekpoziciių erdvių
09 pamiškės pievos perimetrinis takas
10 atvira pamiškės pieva - universali atvira erdvė rekreacijai ir renginiams
11 VMU rekreacinė zona tarp naujai sodinamų medžių buv. sodo teritorjoje
12 siūloma išsaugoti bokšto konstrukcija -
galimai renovuotina į panoraminį pakilimą (atskiru projektu)
13 VMU pastato prieigų aikšė ir skveras

teritorijos sprendiniai transportui:
14 VMU pastato parkingas (kas tris mašinas sodinamas medis) (211 vt.)
15 parkingas parko lankytojams (12 vt.) su vienpusiu apvažiavimu
16 parkingas autobusams (2vnt.) su aikštele žmonėms išleisti
17 dviračių parkingas po statiniu stogais
18 miško parko takas pritaikytas paviljoną
aptarnaujančiam transportui ir specialiam transportui
19 nauja vidinė gatvė - pagrindinis įvažiavimas
į VMU teritoriją ir link administracinio pastato parkingo
20 12x12 m aikštelė aptarnaujančiam transportui
ir specialiam transportui apsisukti
21 du vandens rezervuarai ir vandens paėmimo vieta
su 12x12 m aikštele specialiam transportui apsisukti

ribos:
sklypo riba
miško žemės riba
planuojamų darbų riba

elementai:
suolai
šviestuvai
elektromobilių pakrovimo stotelės

Įėjimai į pastatus
pėsčiųjų ir dviratininkų patekimai į teritoriją
išvažiavimai / įvažiavimai į teritorija (a, b, c)
a - pagrindinis įvažiavimas dvipusis
b - šalutinis įvažiavimas dvipusis
c - perspektyvinis išvažiavimas

esamas miško kelias
Upė
6070150.00
6070100.00
6069900.00
6069950.00
122.50
78.14 - 109m
0.00=122.70
0.00=123.20
Ugniagesių važiavimo kelias plotis ≥ 3,5 m, aukštis ≥ 4,5 m
12 x 12 m apsisukimo aikštelė
Vandens tiesimo linija 198 m
Vandens tiesimo linija 196 m
Vandens tiesimo linija 91 m
Vandens tiesimo linija 78 m
Vandens paėmimo iš rezervuaro liukas
Gaisrinis rezervuaras virtuvės gesinimui
Vandens tiesimo linija 100 m
Vandens tiesimo linija 108 m
Vandens paėmimo iš gaisrinio rezervuaro liukas
123.00
122.00
121.00
0
50

Vandens tiesimo linija
Kilnojamas 20-25 kg miltelinis gesintuvas
3,5 m pločio ir 4,5 m aukščio ugniagesių važiavimo kelias
12 x 12 apsisukimo aikštelė

A	2024	Pataisyta pagal ekspertizės pastabas	
0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas	

Kval. dok. Nr.

AFTER PARTY
MB AFTER PARTY architecture
Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius
office@after-party.lnu

ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture
MB Isora Lozuraitytė studio
Vytenio g. 30-424, 03229 Vilnius
info@ail.lt

A131	PV	A. Ubarevičius	2024			Laida
40547	PDV	P. Baraškevič	2024			A
	Proj.	M. Ambrazevičius	2024			

Kalbos trump.
LT

Statytojas: VĮ Valstybinių miškų urėdija

VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pyliimų k., Trakų g. 1, statybos projektas

Sklypo planas M 1:500

A005-01,02-TDP-GS-BR.01

Lapas	Lapų
1	1

Administracinės paskirties pastato ir kultl ros paskirties pastato Trakų g. 1, Pylimų k., naujos statybos projektas.

Pagrindinė gaisrinės saugos reikalavimų projektavimo u~duočių lentelė

2024-06-05

Sistema	Sistemos tipas	Pagrindiniai minimalls parametrai	
Pastatas	Pagrindinė paskirtis – P.2.2 Administracinės paskirties pastatai;	Atsparumo ugniai laipsnis	II
		Gaisro apkrovos kategorija	-
		Gaisrinių skyrių skaičius	Projektuojami du gaisriniai skyriai
		Gaisrinių skyrių plotai (m^2)	Apskaičiuotas gaisrinio skyriaus plotas 1517,546 m^2 nevirbija did~iausio gaisrinio skyriaus ploto 1489.7 m^2.
		Pastato kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų	Pastatas nekategorizuojamas
		Bendras pastato plotas (m^2)	5127,07
		Bendras pastato tūris (m^3)	27290
		Aukbtų skaičius	3 su rūsiu
		Pastato aukbtis (m)	14,05
		Aukbčiausio aukbto grindų altitudė nuo gaisrinių automobilių priva~iavimo vietos (m)	7.80
		}e miausio aukbto grindų altitudė nuo gaisrinių automobilių priva~iavimo vietos (m)	-2,90
		}moni ų skaičius pastate (pagal statytojo techninę u~duotį)	220 (200 darbuotojų ir max 20 vienu metu esančių lankytojų)
Administracinės paskirties pastato rūsyje bus 0rengta priedanga, kuri yra projektuojama kaip atskiras gaisrinis skyrius - I atsparumo ugniai laipsnio, 3 gaisro apkrovos kategorijos. Ji priskiriama P.2.16 (Specialioji) paskirčiai.			
Pastatas	Pagrindinė paskirtis – P.2.10 Kultūros paskirites pastatai kultūros tikslams;	Atsparumo ugniai laipsnis	III
		Gaisro apkrovos kategorija	-
		Gaisrinių skyrių skaičius	Projektuojamas vienas gaisrinis skyrius
		Gaisrinių skyrių plotai (m^2)	Apskaičiuotas gaisrinio skyriaus plotas 998,03 m^2 nevirbija pastato did~iausio aukbto ploto 551,54 m^2.
		Pastato kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų	Pastatas nekategorizuojamas
		Bendras pastato plotas (m^2)	551,54
		Did~iausio aukbto plotas (m2)	551,54
		Bendras pastato tūris (m^3)	3590
		Pastato aukbtis (m)	6,78
		Aukbčiausio aukbto grindų altitudė nuo gaisrinių automobilių priva~iavimo vietos (m)	0,15

Administracinės paskirties pastato ir kultūros paskirties pastato, naujos statybos projekto gaisrinės saugos dalies projektavimo užduotis

<table>
<tr><td></td><td></td><td>Aukbtų skaičius</td><td>1</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>}moni ų skaičius pastate (pagal statytojo techninę u~duot0)</td><td>Iki 44 ~monių (max 40 lankytojų ir 3-4 darbuotojai)</td></tr>
<tr><td>Atstumai tarp statinių</td><td colspan="3">Ma~iausi priebgaisriniai atstumai nuo statinio ir kitos paskirties pastatų, priklausomai nuo ugniai atsparumo laipsnio:
<table>
<tr><td rowspan="2">Statinio ugniai atsparumo laipsnis</td><td colspan="3">Atstumas, m, iki statinio, kurio ugniai atsparumo laipsnis yra</td></tr>
<tr><td>I</td><td>II</td><td>III</td></tr>
<tr><td>II</td><td>8</td><td>8</td><td>10</td></tr>
<tr><td>III</td><td>10</td><td>10</td><td>15</td></tr>
</table>
Nuo projektuojamų pastatų ma~esniu nei 15 m atstumu kitų pastatų nėra. Saugūs atstumai iblaikomi.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Evakuacija</td><td colspan="2">**}mon ių evakuacija administraciniame pastate** numatoma L1 tipo laiptinėmis tiesiai 0 lauką, ibėjimo ib laiptinės durų ir laiptų plotis bvaroje numatomas ne ma~esnis nei 1,2 m. Pakopų aukbtis ne didesnis kaip 22 cm, o plotis ne ma~esnis kaip 25 cm.
Evakuacinių durų bvarūs praėjimo pločiai:
0,8 m – kai evakuojasi 15 ir ma~iau ~monių;
0,9 m – kai evakuojasi nuo 16 iki 50 ~monių;
1,2 m – kai evakuojasi 51 ir daugiau ~monių;
Evakuacijos keliai neturi virbyti 40 m koridoriuose tarp ibėjimų kai aukbto altitudė virb 6 m ir ne daugiau kaip 60 m kai aukbto altitudė iki 6 m. Atstumas iki tolimesnės laiptinės bus ne didesnis kaip 100 m. Evakuacinio kelio atstumas numatomas ne didesnis kaip 30 m patalpose. Evakuacijos kelias aklakelyje neturi virbyti pusės norminio evakavimosi kelio ilgio patalpoje.
}mon ių evakuacija kultlros paskirties pastate numatoma tiesiai 0lauką.
Evakuacinių durų bvarūs praėjimo pločiai:
0,8 m – kai evakuojasi 15 ir ma~iau ~monių;
0,9 m – kai evakuojasi nuo 16 iki 50 ~monių;
1,2 m – kai evakuojasi 51 ir daugiau ~monių;
Evakuacijos keliai neturi virbyti 30 m aklakeliuose, 60 m tarp ibėjimų 0 lauką, ir 30 m patalpose. Evakuacijos kelias aklakelyje neturi virbyti pusės norminio evakavimosi kelio ilgio patalpoje.
}mon ių evakuacija ia priedangos numatoma ne ma~iau kaip dvejais evakuaciniais ibėjimais vienas ib ibėjimų tiesiai 0lauką, kitas ibėjimas yra L1 tipo laiptine tiesiai 0 lauką, ibėjimo ib laiptinės durų ir laiptų plotis bvaroje numatomas ne ma~esnis nei 1,2 m. Pakopų aukbtis ne didesnis kaip 22 cm, o plotis ne ma~esnis kaip 25 cm.
Evakuacinių durų bvarūs praėjimo pločiai:
0,8 m – kai evakuojasi 15 ir ma~iau ~monių;
0,9 m – kai evakuojasi nuo 16 iki 50 ~monių;
1,2 m – kai evakuojasi 51 ir daugiau ~monių;

Evakuoti(s) skirtų laiptinių lauko durų varčia numatoma ne siauresnė u~ laiptų plot0.
Numatant evakuacijai dvivėres duris pagrindinės varčios plotis numatomas ne ma~esnis kaip 0,9 m bvaraus pločio, bendras</td></tr>
</table>

	plotis numatomas ne ma~esnis kaip 1,2 m Evakavimo(si) keliuose praeigos aukbtis ir durų varčia numatoma ne ~emesnė kaip 2 m. Evakuacijos keliuose grindys bus lygios, o slenksčiai bus tik durų angose. Kiekviename aukbte vienai neQgaliojo ve~imėlio vietai bus 0rengta ne ma~esnė kaip 1200×850 mm dyd~io saugos zona. Aikbtelės neQgaliųjų ve~imėliams nesiaurins evakavimo(si) kelių norminio pločio. Evakuaciniai ibėjimai ib pastato numatomi su u~raktais atidaromais ib vidaus bet kuriuo paros metu. Durys pro kurias evakuojasi nuo 50 iki 200 ~monių, durų u~raktai turi atitikti LST EN 179 serijos standarto reikalavimus, o kai evakuojasi 200 ir daugiau ~monių, durų u~raktai turi atitikti LST EN 1125 serijos standarto reikalavimus.

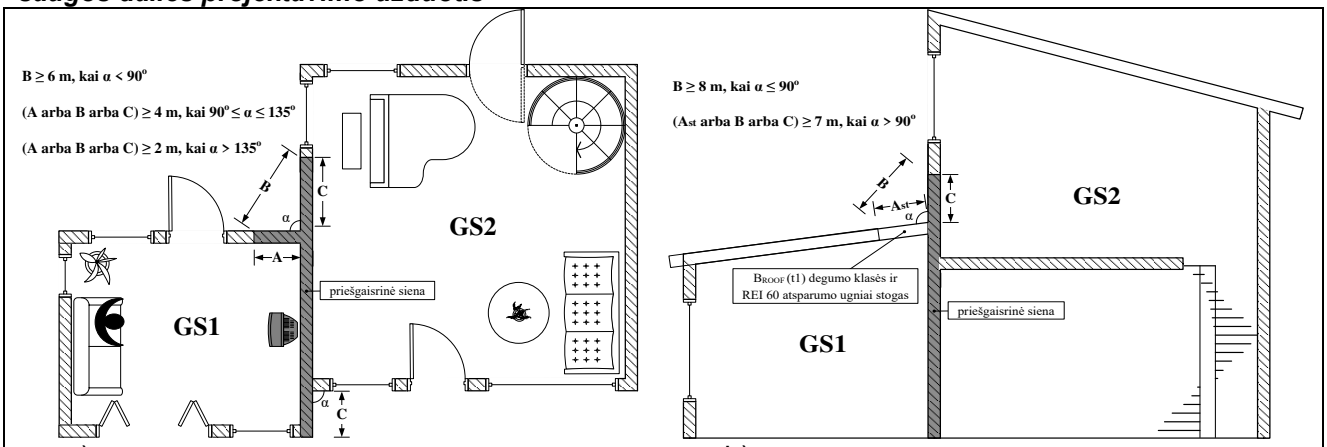
Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne ma~esnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikančiosios konstrukcijos	lauko siena	aukbtų, pastogės patalpų perdangos	stogai	laiptinės	
							vidinės sienos	laiptatakiai ir aikbtelės, laiptus laikančiosios dalys
ADMINISTRACINĖS PASKITIES PASTATAS								
II	-	REI 60(1)	R 45(2)	RN3)	REI 20(2)	RE 20(4)	REI 30	R 15
KULTk ROS PASKIRTIES PASTATAS								
III	-	RN						
PRIEDANGA								
I	3	REI 90(1)	R 60(2)	-	REI 90(2)	-	REI 60(2)	R 45

(1) Konstrukcijoms 0rengti naudojami ne ~emesnės kaip A2–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.

(2) Konstrukcijoms 0rengti naudojami ne ~emesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai arba B–s3, d2 degumo klasę atitinkančios konstrukcinės sistemos, kurioms 0rengti naudojami ne ~emesnės kaip D-s2, d0 degumo klasės statybos produktai.

(3) Atsparumo ugniai reikalavimai lauko sienoms netaikomi, kai, visame pastate 0rengiama SGGS sistema.

(4) Stogą laikančiosioms konstrukcijoms (gegnėms, grebėstams ir pan.) 0rengti naudojami ne ~emesnės kaip B–s3, d2 degumo klasės statybos produktai.



1 paveikslas. Horizontalaus ir vertikalaus ugnies plitimo ribojimo reikalavimai blokuotiems statiniams: a) statinių ibdėstymas plane; b) blokuojamų statinių pjūvis. GS1 – statinys, gaisrinis skyrius Nr. 1; GS2 – statinys, gaisrinis skyrius Nr. 2; A_{st} – minimalus stogo, kuris atitinka ne ma~esnio kaip REI 60 atsparumo ugniai ir B_{ROOF} (t1) degumo klasės reikalavimus, matmuo; B – minimalus atstumas tarp nustatytus reikalavimus atitinkančių sienų arba sienos ir stogo; A, C – minimalūs gaisrinius skyrius atskiriančios sienos, atitinkančios 2 lentelėje nustatytus reikalavimus, matmenys.

Ibėjimo ib priedangos iborinės durys projektuojamos ne ma~esnio nei EI_2-60-C3 atsparumo ugniai.

Patalpos	**Konstrukcijos**	**Statinio, statinio gaisrinio skyriaus atsparumo ugniai laipsnis**		
		I	**II**	**III**
		statybos produktų degumo klasės		
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi iki 15 ~monių	sienos ir lubos	C–s1, d0	RN	RN
	grindys	D_{FL}–s1	RN	RN
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi nuo 15 iki 50 ~monių	sienos ir lubos	B-s1, d0[2]	C–s1, d0	RN
	grindys	C_{FL}–s1	D_{FL}–s1	RN
Evakavimo(si) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.), kai jais evakuojama ar evakuojasi 50 ir daugiau ~monių	sienos ir lubos	A2–s1, d0[3]	B–s1,d0[2]	C–s1, d0
	grindys	B_{FL}–s1	B_{FL}–s1	C_{FL}–s1
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 ~monių	sienos ir lubos	C–s1, d0	D–s2,d2[1]	RN
	grindys	RN	RN	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 15 iki 50 ~monių	sienos ir lubos	B–s1, d0[2]	C–s1, d0	RN
	grindys	D_{FL}–s1	E_{FL}	RN
Patalpos, kuriose gali būti nuo 50 iki 600 ~monių	sienos ir lubos	A2–s1, d0[3]	B–s1, d0[2]	C–s1, d0
	grindys	C_{FL}-s1	D_{FL}-s1	D_{FL}-s1
Techninės nibos, bachtos, taip pat erdvės virb kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.	sienos ir lubos		D–s2, d2	RN
	grindys		D_{FL}–s1	RN
C_g, D_g, E_g kategorijų gamybos ir sandėliavimo patalpos	sienos ir lubos	B–s2, d2	D–s2, d2	D–s2, d2[1]
	grindys	D_{FL}–s1	D_{FL}–s1	RN
Rūsiai, patalpos paslaugoms teikti ir buitinėms reikmėms	sienos ir lubos	B–s1, d0	B–s1, d0	B–s1, d0[1]
	grindys	D_{FL}–s1	D_{FL}–s1	D_{FL}–s1

	bildymo 0renginių, 0rengiamų katilinėse, patalpų grindys	$A2_{FL}$–s1	$A2_{FL}$–s1	$A2_{FL}$–s1
Slėptuvės patalpos	sienos ir lubos	B-s1, d0	-	-
	grindys	D_{FL}-s1	-	-

(1) Sienų pavirbiai iki 15 proc. kiekvieno pavirbiaus plokbtumos ploto atskirai gali būti dengiami statybos produktais, kuriems degumo reikalavimai nekeliami.
(2) Sienų pavirbiai iki 30 proc. kiekvieno pavirbiaus plokbtumos ploto atskirai gali būti dengiami D–s2, d2 degumo klasės statybos produktais.
(3) Sienų pavirbiai iki 30 proc. kiekvieno pavirbiaus plokbtumos ploto atskirai gali būti dengiami B–s1, d0 degumo klasės statybos produktais.

Iborės gaisrinio vandentiekio sistema	Vandens kiekis iborės gaisrų gesinimui	Reikalingas did~iausias vandens debitas administracinio pastato gaisro gesinimui - 20 l/s. **Gaisrų gesinimui iaorėje reikalingas vandens kiekis - 216 m³. Gaisro gesinimo trukmė 3 val.** Reikalingas did~iausias vandens debitas kultūros paskirties pastato gaisro gesinimui - 10 l/s. **Gaisrų gesinimui iaorėje reikalingas vandens kiekis - 108 m³. Gaisro gesinimo trukmė 3 val.** Iborės gesinimui projektuojami du vandens rezervuarai. Kiekvieno vandens rezervuaro efektyvioji talpa bus ne ma~esnė kaip 50 proc. reikiamo vandens kiekio gaisrui gesinti. Atstumas tarp jų bus nedidesnis nei 400 m. Vandens paėmimas numatomas ib vandens rezervuarų. Negalint paimti tiesiogiai vandens ib jų numatomi 3-5 kūb. m vandens paėmimo buliniai. Prie bių vietų bus 0rengtos 12 x 12 m aikbtelės. Prie vandens paėmimo vietos bus fluorencinės arba nakties metu apbvietos rodyklės, nurodančios rezervuaro talpą ir did~iausią galinčių vienu metu priva~iuoti gaisrinių automobilių skaičių. Atstumas, skaičiuojant j0pagal ugniagesių tiesiamą vandens liniją, nuo vandens paėmimo vietos iki kultūros paskirties pastato perimetro tolimiausio tabko bus ne didesnis kaip 200 m, o nuo administracinio pastato – 100 m. Atstumas nuo vandens paėmimo tabko iki II ir III atsparumo ugniai pastato bus nema~esnis nei 30 m. Jei nebus galimybės 0rengti vandens paėmimo vietos tiesiai ib rezervuaro bus 0rengtas 3-5 m³ vandens paėmimo bulinys. Detalesni sprendiniai pateikiami LVN projekto dalyje. **Vandens poreikis iaorės gaisrų gesinimui vertinamas tarp EI-M sienų.**
Vidaus priebgaisrinio vandentiekio sistema		Administracinės paskirties dalyje (ibskyrus priedangą) vidaus gesinimas u~tikrinamas 1x1,33 l/s čiurkblėmis kiekvienam patalpos tabkui naudojant stand~iasias 30 m rites. Gesinimo trukmė – 1 val., nes vidaus vandentiekio sistema prijungiama prie AGGS sistemos. Kultūros paskirties pastato tūris bus iki 5 000 m³. Todėl biame pastate vidaus gaisrinio vandentiekio sistema neprojektuojama Plokbčiosios ~arnos pirmiausiai 0rengiamos ne toliau kaip 3 m. nuo evakuacinio ibėjimo ib pastato durų. Reikalingas minimalus vandens kiekis vidaus gaisrinio vandentiekio sistemai – 5 m³. Vandens tiekimas numatomas ib priebgaisrinio rezervuaro su siurblių pagalba. Gaisriniai čiaupai 0rengiami spintelėse, 1,35 m aukbtyje, matuojant nuo grindų iki

		sklendės. Kiekvienas gaisrinis čiaupas turi to paties skersmens, ir ilgio vientisą gaisrinę ~arną ir vandens purkbtą. Pastate arba atskirose jo dalyse naudojami vienodo skersmens gaisriniai čiaupai. Priedanga nuo kitų patalpų atskiriama REI 180 atsparumo ugniai sienomis ir perdangomis, vidaus priebgaisrinis vandentiekis neprojektuojamas. **Vandens poreikis vidaus gaisrų gesinimui vertinamas tarp REI 180 sienų.**
Elektros tiekimo patikimumo kategorija		I patikimumo kategorijos vartotojai:
		Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos sistema
		Avarinis ir evakuacinis apbvietimas
		Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema
		Lifto valdymas
		Gaisriniai siurbliai
GS sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio bus apsaugoti ne ma~esnio kaip REI 60 atsparumo ugniai priebgaisrinėmis u~tvaromis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie u~tikrintų tokių sistemų veikimą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.		
}a ibosaugos sistema	Projektuojama	}a ibosauga 0rengiama pagal LST EN 62305 reikalavimus ir kitas Lietuvoje galiojančias normas. }a ibo ėmikliai ir 0~eminimo laidininkai ant administracinio pastato gali būti 0rengti ant stogo dangos bei liestis tiesiogiai su sieną, o kultūros paskirties pastate atitolę 0,1 m. /~eminimo laidininkų tvirtinimo smeigės gali liestis su siena. /~eminimo laidininkai turi būti tiesiami did~iausiu galimu atstumu nuo durų ir langų. Minimalus atstumas nustatomas pagal LST EN 62305-3 reikalavimus, bet ne ma~iau kaip 2 m. Jei nėra galimybės tiesti didesniu atstumu, laidininkai tiesiami A1, A2 degumo klasės vamzd~iuose. Detalūs sprendiniai pateikiami projekto elektrotechninėje dalyje.
Automatinė gaisro aptikimo ir signalizacijos sistema	Projektuojama	Visuose gaisriniuose skyriuose projektuojama adresinė **A-tipo** gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema, naudojant dūmų detektorius. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo 0aisai pirmiausia 0rengiami nuo evakuacinio ibėjimo netoliau kaip 3 m. atstumu. Atstumas iki artimiausio rankinio gaisrinio signalizatoriaus bus ne didesnis kaip 30 m. Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo 0aisai 0rengiami 1,5 m aukbtyje nuo grindų ant sienų. Signalas perduodamas 0 nuolatinio budėjimo patalpas ar 0saugos kompanijos pultą. Administracinės paskirties pastate visose patalpose (ibskyrus teisės aktuose nurodytas patalpas, kuriose 0rengi nereikia) 0rengiama A tipo GAS sistema. Liftų valdymas kilus gaisrui turi būti 0rengiamas vadovaujantis LST EN 81-73 serijos standartų reikalavimais. Numatomas lifto nusileidimas 01 aukbtą kai gaisras vyksta bet kuriame aukbte ir 0-1 aukbtą kai gaisras vyksta 1 aukbte. Gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema privalo u~tikrinti signalų apie gaisrą, gedimą automatin0formavimą ir perdavimą budėtojams; a 0sistema (gaisriniame skyriuje, kuriame suveikė) perduos signalą sekančioms sistemoms: - Oro kondicionavimo, pritekamosios ir ibtraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių ibjungimo sistemai; - Evakuacinio ir avarinio apbvietimo 0jungimo sistemai; - /spėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistemų 0jungimui;

		- Automatinių evakuacijos durų atidarymo ar atblokavimo sistemai; - Lifto valdymo sistemai.
Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema	Projektuojama	Abiejuose pastatuose projektuojama **3 tipo** PGEVS. Naudojamas garsinis ~monių perspėjimas pastate. Skambučiai, sirenos, ~enklai ir kiti 0renginiai 0sijungia automatibkai, suveikus dūmų detektoriams ar paspaudus pavojaus mygtuką. Projektuojant ir 0rengiant perspėjimo apie gaisrą ir evakavimo(si) valdymo sistemą, vadovaujamasi LST EN 54 serijos standartų reikalavimais.
Automatinė gaisro gesinimo sistema	Projektuojama	Administracinės paskirties pastate automatinė gaisro gesinimo sistema projektuojama pagal OH1 klasę. Projektinis srauto tankis 5 mm/min 0normatyvin072 m^2 plotą. Sistemos veikimo laikas numatomas 60 minučių. Vandens tiekimas automatinei gaisro gesinimo sistemai numatomas ib vandens rezervuarų. Vandens kiekis automatinei gaisrų gesinimo sistemai atsi~velgiant 0 hidraulinius skaičiavimus nustatomas vidaus vandentiekio dalyje. Priedangoje automatinės gaisrų gesinimo sistemos 0rengti nenumatoma, nes ji atskiriama REI 60 atsparumo ugniai priebgaisrinėmis sienomis, o ~monių skaičius joje nevirbija 5000 ~monių. Kultūros paskirties pastate vienu metu galinčių būti ~monių skaičius nevirbija 5000, todėl AGGS nenumatoma.
Dūmų balinimo sistema	Neprojektuojama	Administracinio ir kultūros paskirties pastatuose dūmų ibtraukimas numatomas patalpose kuriose vienu metu gali būti 50 ir daugiau ~monių. Dūmų ibtraukimas numatomas naudojant lauko atitvarinėse konstrukcijose 0rengiamus rankomis atidaromus langus, virbulangius, kurių geometrinis plotas, esantis aukbčiau kaip 2,2 m, sudaro ne ma~iau kaip 0,4 proc. apskaičiuoto patalpos ploto. Laiptinių lauko atitvarinėse konstrukcijose numatomi ranka atidaromi langai ar stoglangiai dūmams ibleisti. Langų ar stoglangių bendras geometrinis plotas bus ne ma~esnis kaip 1,2 kv. m, o atidarymo kampas – ne ma~esnis kaip 90°. Kai minėtų laiptinių langų ar stoglangių atidarymo kampas yra nuo 60° iki 90°, jų atidarymo bendras geometrinis plotas bus ne ma~esnis kaip 1,7 kv. m, Kai lango ar stoglangio atidarymo

		kampas nuo 30° iki 60° o bendras geometrinis plotas bus ne ma~esnis kaip 2,4 kv.m. a ie langai neturi savaime u~sidaryti, rankinis atidarymo 0 aisas 0 rengiamas ne aukbčiau kaip 1,8 m nuo grindų. Koridoriai kas ne daugiau kaip kas 60 m suskirstomas EI 15 atsparumo ugniai sienomis. Priedangoje dūmų balinimo sistema neprojektuojama, nes patalpose gaisro apkrova nevirbija 100 MJ/kv. m.
Kompensacinė oro sistema	Neprojektuojama	Pastatuose nenumatoma patalpų, kuriose bus 0 rengiama mechaninė DaVS, todėl kompensacinio oro sistema neprojektuojama.
Papildomo oro slėgio sudarymo sistema	Neprojektuojama	Pastatuose nenumatoma patalpų, kuriose reikalingas papildomo oro slėgio sudarymas, todėl oro virbslėgio sistema neprojektuojama.
Gaisrinių automobilių ir gaisrinės technikos priva~iavimo keliai		Prie projektuojamų pastatų ir vandens paėmimo vietų turi būti numatomi tinkami keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams priva~iuoti. Kelių, skirtų gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams priva~iuoti, projektavimo reikalavimai: • Priva~iuoti prie pastatų ir vandens paėmimo vietos naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, 0 vairių tipų eismo zonos ir aikbtės, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus; • Priva~iavimo kelių plotis numatomas ne ma~esnis kaip 3,5 m, aukbtis – ne ma~esnis kaip 4,5 m; • Kelias priva~iuoti iki pastatų numatomas na ma~esniu kaip 25 m atstumu; • Tarp statinių ir kelių gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams priva~iuoti nebus statomos kliūtys; • Aikbtelės ir keliai gaisrų gesinimo ir gelbėjimo automobiliams priva~iuoti numatomi visada laisvi, tam privaloma esant poreikiui geltonomis linijomis pa~ymėti vietas arba 0 engti transporto priemones statyti draud~iančius kelio ~enklus ar atitvarus. Atitvarai bus nuo 10 iki 20 cm aukbčio arba lengvai pabalinami (nulenkiami arba pakeliami rankomis). • Prie vandens paėmimo vietos ir aklakelių numatoma 12x12 m apsisukimo aikbtelė. Patekimas ant administracinio pastato stogo numatomas per laiptinėse 0 rengiamus 0,6 x 0,8 m liukus ib laiptinės, bei 0 rengiama tvorelė 0,6 m aukbčio. Stogo aukbčių skirtumuose virb 1 m numatoma 0 rengi stacionarias perlipimo kopėčias.

Sprendimai dėl statinio architektūros, ~monių evakuacijos (laiptinės, praėjimai, ibėjimai), priebgaisrinių u~tvarų vietų ir pan. bus pateikti gaisrinės saugos dalyje.

Sandėliavimo, techninėse ir pagalbinėse patalpose, kurios ribojasi su patalpomis kuriose vienu metu būna 50 ir daugiau ~monių numatomas gaisro apkrovos apribojimas iki 600 MJ/kv.m.

Lentelėje pateikti rodikliai bei reikalavimai gali būti tikslinami ar keičiami, esant pakeistiems pradiniams projektavimo duomenims.

Parengė:
Gaisrinės saugos PDV P. Barabkevič
2024-06-05
Tvirtinu
Projekto vadovas

Administracinės paskirties pastato ir kultūros paskirties pastato, naujos statybos projekto gaisrinės saugos dalies projektavimo užduotis

Nr.	Dalis	PDV vardas, pavardė, parašas, atestato nr.
1.	**Bendroji dalis**	PV **Alvydas Ubarevičius**, atestato Nr. A131
2.	**Sklypo plano dalis**	PDV **Petras Išora Lozuraitis** atestato Nr. A2042
3.	**Statinių architektūros dalis**	PDV **Alvydas Ubarevičius**, atestato Nr. A131
4.	**Statinių konstrukcijų dalis**	PDV **Saulius Kavaliauskas**, atestato Nr. 37260
5.	**Vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo**	PDV **Rokas Masevičius**, atestato Nr.34948
6.	**Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis**	PDV **Rokas Masevičius**, atestato Nr.34948
7.	**Stacionari gaisrų gesinimo sistema**	PDV **Audronis Šulskis**, atestatas Nr.22546
8.	**Šildymo vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis**	PDV **Andrius Kontaras**, atestato Nr. 36755, 39223
9.	**Šilumos gamybos dalis**	PDV **Andrius Kontaras**, atestato Nr. 36755, 39223
10.	**Elektrotechnikos dalis**	PDV **Romualdas Simaška**, atestato Nr. 22184
11.	**Gaisrinės signalizacijos dalis**	PDV **Romualdas Simaška**, atestato Nr. 22184
12.	**Apsauginės signalizacijos dalis**	PDV **Romualdas Simaška**, atestato Nr. 22184
13.	**Elektroninių ryšių tinklai**	PDV **Romualdas Simaška**, atestato Nr. 22184
14.	**Procesų valdymo ir automatizacijos dalis**	PDV **Romualdas Simaška**, atestato Nr. 22184
15.	**Susisiekimo dalis**	PDV **Martynas Jucevičius**, atestato Nr.41170
16.	**Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis**	PDV **Rokas Masevičius**, atestato Nr.34948

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „ELEKTRĖNŲ KOMUNALINIS ŪKIS“

TECHNINĖS SĄLYGOS

2023-02-03
Nr.23-02-03/02

PASKIRTIS: prisijungimas prie tinklų Trakų g.1, Pylimų k., Vievio sen., Elektrėnų sav.
PAREIŠKĖJAS: įgaliotas asmuo Alvydas Ubarevičius , uabsiena@gmail.com
SĄLYGOS: vanduo, nuotekos

Geriamas vanduo- poreikis: m3/parą
Vandens slėgis tinkle prijungimo vietoje: atm.
Vartotojas privalo:

1. Vandenį pasijungti vandentiekio šulinyje Nr.149, pasijungime naudoti uždaromąją sklendę, komplekte.
2. Įrengti apskaitos prietaisus.
3. Žiūrėti schemą Nr.1.

Buitinių nuotekų tinklai: m3/parą
Vartotojas privalo:

1. Fekalinė kanalizaciją pasijungti šulinyje Nr.F-1. Žiūrėti schemą Nr.2.
2. Lietaus kanalizacijos tvarkymą:
   -nesant centralizuotų tinklų - spręsti individualiai, **jungtis į buitinių nuotekų tinklus draudžiama.**

Reikalavimai pasijungimams:
1. Perkasant gatvę derinti su policijos komisariatu, Seniūnija, priešgaisrine apsauga.
2. Įrengtiems tinklams paruošti išpildomąsias nuotraukas.
3. Baigus darbus neužkasus tranšėjos kviesti UAB „Elektrėnų komunalinis ūkis“ atstovą, atstatyti aplinkotvarkos elementus.
4. Dėl sutarčių sudarymo ir apskaitos prietaisų plombavimo kreiptis adresu Elektrinės 8, kab. 222 arba 230, Elektrėnai.
5. **Visus pasijungimo darbus ir patirtas tiekėjo išlaidas apmoka statytojas**.
6. Pažeidus tinklus atstatyti komunikacijas savo lėšomis.
7. Pasijungus tinklus be atskiro leidimo jais naudotis- DRAUDŽIAMA.
8. Vedant vandentiekio ir nuotekų linijas per svetimus sklypus, reikalingas raštiškas savininkų leidimas.

Pastaba: prieš darbų pradžią, gauti žemės kasimo darbų leidimą iš:
1. Seniūnijos Seniūno arba įgalioto asmens.
2. Darbo zonoje esančių inžinierinių tinklų savininkų derinimus (AB „ESO“, „Telia Lietuva“ AB, UAB „Elektros pasaulis“ ir kiti).

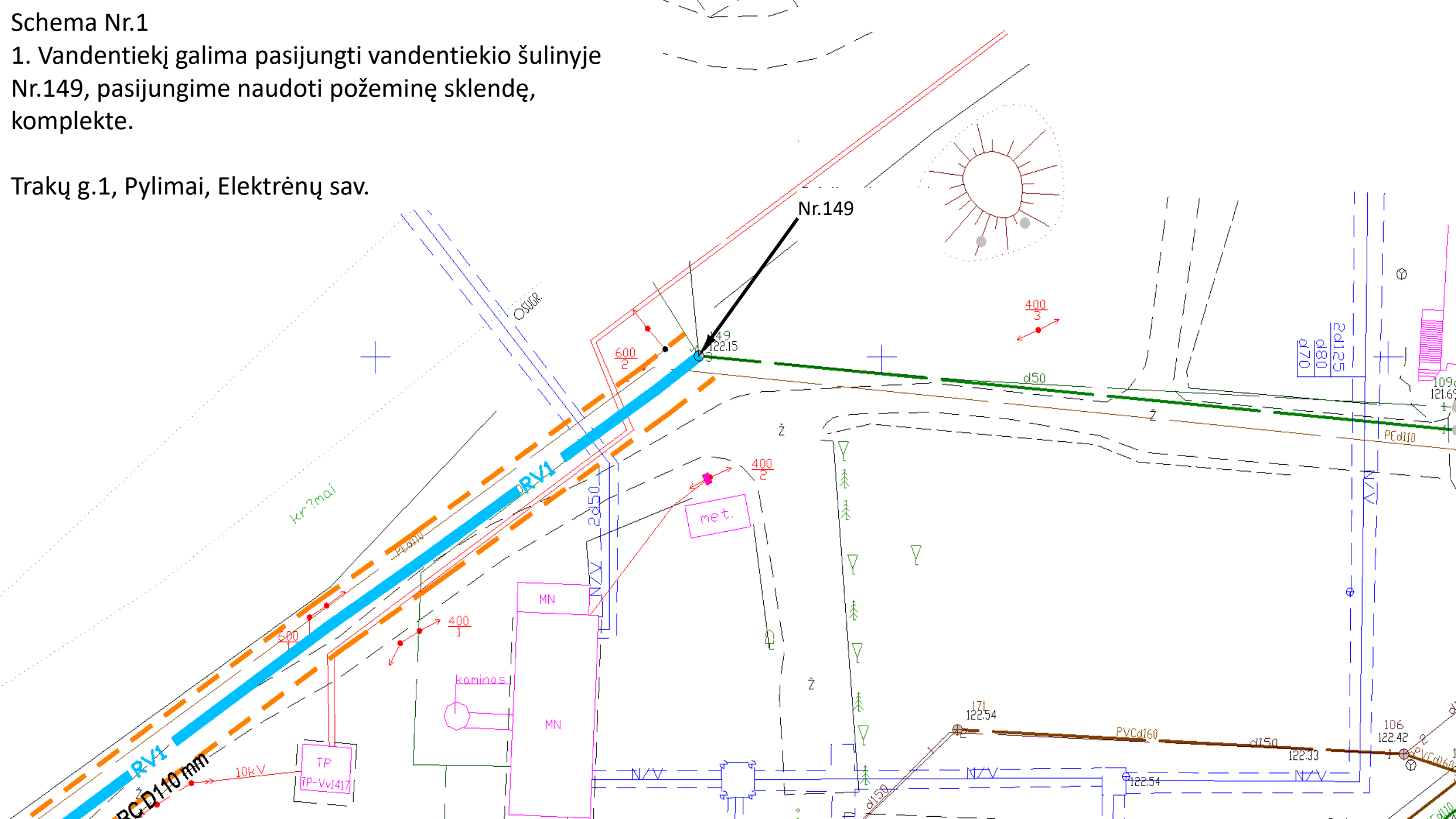
3. UAB „ Elektrėnų komunalinio ūkio“ atstovai:
Vandentiekio ir nuotekų tinklų:
- Meistras Ričardas Jaruševičius tel. 8 682 35300.

Remonto tarnybos vadovas Vilimas Bertašius

Schema Nr.1

1. Vandentiekį galima pasijungti vandentiekio šulinyje Nr.149, pasijungime naudoti požeminę sklendę, komplekte.

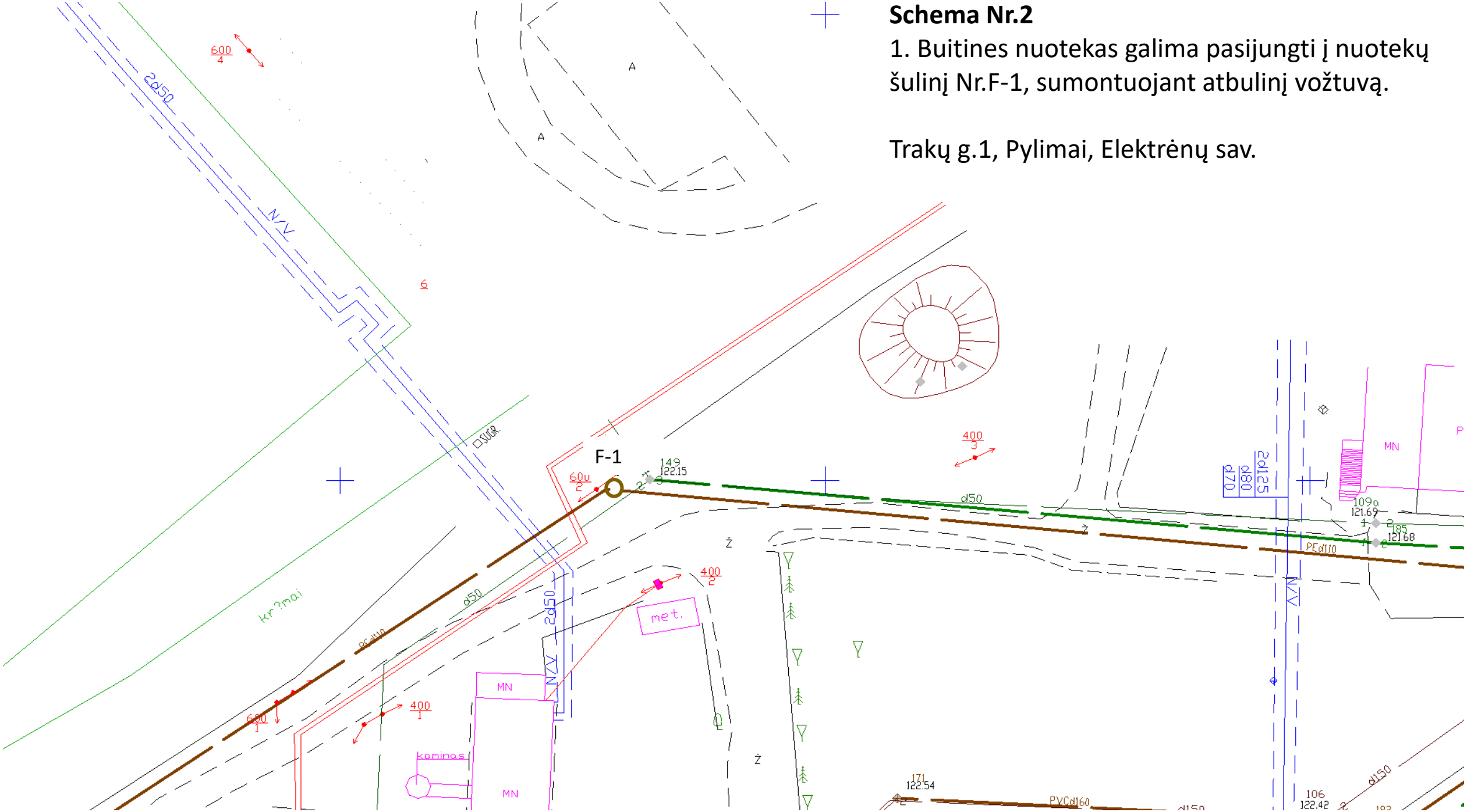
Trakų g.1, Pylimai, Elektrėnų sav.



Schema Nr.2

1. Buitines nuotekas galima pasijungti į nuotekų šulinį Nr.F-1, sumontuojant atbulinį vožtuvą.

Trakų g.1, Pylimai, Elektrėnų sav.



TVIRTINU:

Užsakovas: VĮ „Valstybinių miškų urėdija“, Administravimo direktorius Gintaras Bacevičius

Objekto pavadinimas	**VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas**
Objekto adresas	**Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1,**
Statytojas:	**VĮ Valstybinių miškų urėdija**
Statybos rūšis	**NAUJA STATYBA**
Statinio projekto etapas	**TECHNINIS DARBO PROJEKTAS**

PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS (patikslinta)
2024-08-07

T E C H N I N I O D A R B O P R O J E K T O S U D Ė T I S

Eil. Nr.	Projekto dalies pavadinimas	Bylos žymėjimas	Tomas
1	**Bendroji dalis**	BD	I
2	**Sklypo plano dalis**	SP	II
3	**Statinio architektūros dalis**	SA	III
4	**Statinio konstrukcijų dalis**	SK	IV
5	**Gaisrinės saugos dalis**	GS	V
6	**Vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis**	VN	VI
7	**Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis**	LVN	VII
8	**Stacionari gaisrų gesinimo sistema**	SGGS	VIII
9	**Šildymo vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis**	ŠVOK	IX
10	**Šilumos gamybos dalis**	ŠG	X
11	**Elektrotechnikos dalis**	E	VI
12	**Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis**	GAS	XII
13	**Apsauginės signalizacijos dalis**	AS	XIII
14	**Elektroninių ryšių tinklai**	R	XIV
15	**Procesų valdymo ir automatizacijos dalis**	PVA	XV
16	**Susisiekimo dalis**	S	XVI
17	**Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis**	SO	XVII
18	**Sąmatinių skaičiavimų dalis**	SAM	XVIII

1. Bendroji dalis

1.1. Projektas turi būti rengiamas BIM (informacinio-geometrinio pastatų modelio) kūrimo pagrindais. Visi pastato elementai projektuojami modelyje turi būti priskiriami atitinkamai objektų šeimai (kolonoms, perdangoms, sijoms, stogui, sienoms.....) ir turėti atitinkamam konstruktyvui būdingas savybes

1.2. Numatomi projektuoti 2 pastatai ir sklypo sutvarkymas
Administracinės paskirties pastatas;
Pastato bendras plotas apie ~4880 m^2; su civiline priedanga ~5120 m^2

Pastato užstatymo plotas apie ~2500 m^2;
Pastato aukštų skaičius: iki 3;
Pastato aukštis apie ~ 14 m;
Numatomas darbuotojų skaičius 200 d.v.
Galimas lankytojų skaičius vienu metu esantis pastate - iki 20
Atsparumo ugniai laipsnis – II
Pastato trečio aukšto altitudė nuo pastato nulinės altitudės (pirmo aukšto grindų lygio) – 7.6 m
Pageidaujamas pastato medžiagiškumas: Tvarios, ekologiškos, draugiškos aplinkai ir žmogui šiuolaikinės medžiagos
Kultūros paskirties pastas:
Pastato bendras plotas apie ~550 m^2;
Pastato užstatymo plotas apie ~650 m^2;
Pastato aukštis apie ~ 6,8 m
Numatomos 3-4 pastovios darbo vietos (2 administraciniame kabinete ir 1-2 kavinėje)
Daugiau pastovių darbo vietų nenumatoma. Galimos 2-3 nereguliarios d.v. lankytojams priimti.
Numatomas maksimalus lankytojų skaičius vienu metu pastate– apie 35 žm. (maksimalus lankytojų skaičius neviršys 40 žm.)

1.3. Lauko sienos - architektai renkasi masyvinės medienos karkasines sienas iš vidaus apdailintas trisluoksniais masyvinės medienos skydais ir kryžmai sluoksniuotos medienos, su vizualinės kokybės vidiniu paviršiumi, sienas ir lauke - apdailinėmis medžio daililentėmis termiškai apdorotomis. Vidaus sienos - metalinio karkaso apkaltos gipso kartonu arba medinio karkaso su trisluoksnės medienos plokščių apdaila. Laikančios sienos – kryžmai klijuotos medienos plokščių.
1.4. Priešgaisrinės sienos skiriančios gaisrinius skyrius - gelžbetoninės.
1.5. Vidaus apdaila - pagal interjero sprendinius ir GS užduotį vidiniams patalpų paviršiams

Reikalavimai nuolatinėms kompiuterinėms darbo vietoms

- 2 tinklo kabeliai su LAN CAT6 ekranuotomis rozetėmis
- 5 elektros rozetės *(minimaliai 4*). Bus jungiami du atskiri monitoriai ir vienas nešiojamas kompiuteris.
- Generalinio direktoriaus kabinete bus montuojamas konferencinis ekranas (konkrečią sieną numatysime susitikimų metu). Į tą vietą turi būti atvesta elektros 2 rozetės, 1 tinklo rozetė ir kanalas kabeliui pratempti.

Reikalavimai lanksčioms darbo vietoms:

- 2 tinklo kabeliai su LAN CAT6 ekranuotomis rozetėmis
- 5 elektros rozetės (*minimaliai 3*). Bus jungiamas vienas monitorius (su galimybe ateityje padidinti iki dviejų) ir vienas nešiojamas kompiuteris.

Reikalavimai bendro naudojimo įrangai

- Kiekviename aukšte nusimatyti vietas, kur stovės spausdintuvai koridoriuose, tuose taškuose turėti 1 el. rozetę ir tinklo rozetę.
- Kiekviename aukšte nusimatyti vietas, kur bus talpinami WIFI accesspoint'ai (paprastai lubos), tose vietose reikia po 1 tinklo rozetę.
- Salė (didžioji ir mažosios) – ekranai arba projektoriai, kameros, garso, transliacijų įranga.

Techniniai sujungimai

- Nusimatyti techninius (lengvai prieinamus) kanalus koridoriuose kabeliams montuoti.
- Nusimatyti vertikalius(lengvai prieinamus) techninius kanalus perdangoms kirsti.
- Visi techniniai kanalai turi sueiti į serverinę, kanalas turi būti platėjantis.

Serverinė

- Nusimatyti spintų stovėjimo vietas serverinėse. Vietas nurodo -VMU IT skyrius.
- Serverinė privalo turėti atskirą trifazį elektros įvadą atvestą nuo pastato įvadinės spintos.
- Serverinė privalo turėti atskirą dvigubą oro kondicionavimo sistemą. Kondicionierių montavimo vietose reikalingas elektros ir LAN privedimas.

Kiti serverinės reikalavimai pagal VMU generalinio direktoriaus įsakymą:

„IS tarnybinių stočių patalpų apsauga:
6.1.1. įsilaužimo davikliai turi būti prijungti prie atskiros signalizacijos zonos;
6.1.2. turi būti įrengta patalpų apsaugos signalizacija, kurios signalai persiunčiami saugos tarnybai;
6.1.3. patalpose turi būti dubliuota oro kondicionavimo ir drėgmės kontrolės įranga. Temperatūros ir oro drėgnumo normos turi būti užtikrinamos pagal techninės įrangos gamintojų nustatytus reikalavimus. Patalpų oro kondicionavimo ir drėgmės kontrolės įranga turi turėti automatinę įspėjimo funkciją.
6.1.4. patalpose turi būti užtikrinamas nepertraukiamas elektros energijos tiekimas, naudojant alternatyvų elektros energijos tiekimo šaltinį, kurio veikimas turi būti patikrinamas ne rečiau kaip kartą per mėnesį imituojant elektros energijos dingimą, taip pat turi būti įtampos filtrai. Alternatyvaus elektros energijos tiekimo šaltinio tikrinimai turi būti registruojami žurnale;
6.1.5. patalpose turi būti automatinė gaisro gesinimo sistema, įrengti dūmų ir karščio davikliai, prijungti prie patalpų apsaugos signalizacijos ir saugos tarnybos stebėjimo pulto;
6.1.6. naudojama įėjimo į patalpas kontrolė; į patalpas gali patekti tik IT skyriaus IT infrastruktūros grupės atsakingi darbuotojai; kiti darbuotojai arba tretieji asmenys gali patekti į šias patalpas tik lydimi atsakingų darbuotojų. Patekimas į patalpas fiksuojamas žurnale.
6.1.7. patalpų raktai turi būti saugomi seife. Pagrindiniai tarnybinių stočių patalpų raktai ir atsarginiai raktai turi būti saugomi atskiruose pastatuose;
6.1.8. patalpų sienos turi būti sumūrytos iš plytų ar blokelių, arba gelžbetoninės, lubos turi būti iš gelžbetonio. Patalpose neturi būti langų arba naudojami didelio atsparumo langai specialiais rėmais ir grotomis;
6.1.9. patalpų durys privalo būti šarvuotos, apsaugotos bent dviem skirtingos konstrukcijos spynomis ir visada rakinamos;
6.1.10. įgyvendintos gamintojo nustatytos techninės įrangos darbo sąlygos.“

Reikalavimai dokumentų saugyklos patalpai
Dokumentų saugyklai projektuoti turi būti taikomos vyriausiojo archyvaro tarnybos patvirtintos Dokumentų saugojimo taisyklės:
https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.416431/asr
Projekte turi būti numatyta dokumentų terminuoto saugojimo saugykla. Saugykloje numatoma saugoti analoginius dokumentus (skaitmeniniai dokumentai nebus saugomi).
Atkreiptinas dėmesys į šiuos reikalavimus:

- Saugyklą rekomenduotina numatyti šiaurinėje pastato korpuso pusėje, kurių atitvarinės konstrukcijos apsaugotų dokumentus nuo kenksmingo aplinkos fizinio poveikio.
- Saugyklos aukštis turi būti ne mažesnis kaip 250 cm.
- Saugykloje langai neįrengiami. Jei saugyklai pritaikytoje patalpoje yra langų, jie uždengiami apsauginėmis priemonėmis, saugančiomis nuo tiesioginės dienos šviesos, o žemutiniuose aukštuose – ir nuo įsilaužimo.
- Saugyklose neturi būti dujotiekio, vandentiekio, lietaus kanalizacijos vamzdynų, elektros tranzitinių kabelių.
- Dokumentų saugyklose gaisrinės saugos ženklai įrengiami vadovaujantis Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatais, patvirtintais Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2005 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 1-404 „Dėl Gaisrinės saugos ženklų naudojimo įmonėse, įstaigose ir organizacijose nuostatų patvirtinimo“.
- Saugyklų apšvietimo reikalavimai:

1. Saugyklos apšviečiamos tik prireikus paimti dokumentus ar padėti juos į vietą;
2. Apšviestumas negali viršyti 240 liuksų;
3. Saugykloms apšviesti naudojami šviesos diodų (LED), liuminescenciniai ar kaitriniai šviestuvai, turintys difuzorius ir šilumos sugeriamuosius filtrus. Jei šviestuvo skleidžiama santykinė ultravioletinė spinduliuotė viršija 75mW/lm, būtinas ultravioletinę spinduliuotę sumažinantis filtras;

- Atstumas tarp šviestuvo ir stelažo viršutinės lentynos turi būti ne mažesnis kaip 15 cm.
- Saugyklose turi būti naudojama dokumentams saugoti skirta įranga, neturinti aštrių briaunų, kampų ar išsikišimų, kad nepažeistų dokumentų.
- Saugyklose negali būti įrengiamos darbo vietos.

- Saugyklų įrangai naudojamos nedegios, apsaugotos nuo korozijos, dulkių neskleidžiančios ir netraukiančios medžiagos. Saugyklų įrangai nenaudojamos medžiagos, kurių sudedamosios dalys ar irimo produktai išskiria saugomiems dokumentams kenksmingas medžiagas.
- Stelažų išdėstymo reikalavimai:
- Stacionarieji stelažai išdėstomi paliekant ne siauresnį kaip 120 cm pagrindinį taką ir ne mažesnę kaip 80 cm pločio praeigą tarp stelažų eilių;
- Mobilieji stelažai išdėstomi paliekant ne siauresnį kaip 100 cm pagrindinį taką tarp blokų. Mobiliųjų stelažų blokus turi būti numatyta galimybė kas 10 metrų suformuoti 80 cm pločio praeigą bet kurioje vietoje.
- Stelažų konstrukcija ir jų išdėstymas neturi trikdyti oro apytakos. Stelažai ir jų lentynos turi išlaikyti potencialų krūvį. Stelažo viršutinė lentyna turi būti uždengta.
- Stelažuose turi būti numatyta galimybė lengvai keisti atstumus tarp lentynų. Minimalus atstumas tarp lentynų – aukščiausio dėklo (dėžutės, aplanko ar kt.) aukštis + 2 cm. Atstumas nuo grindų iki apatinės stelažo lentynos turi būti ne mažesnis kaip 15 cm. Lentynų plotis turi būti toks, kad dokumentai nekyšotų už lentynos krašto.
- Saugyklose, kuriose neįrengtos oro kondicionavimo sistemos, turi būti temperatūros ir drėgmės matavimo prietaisai.

Vaikų kambarys
Projekte turi būti numatytas vaikų kambarys
Rekomenduojama vadovautis:
https://socmin.lrv.lt/lt/naujienos/nuo-kitu-metu-pradzios-viesojo-sektoriaus-istaigose-vaiku-kambariai?lang=lt

Žalieji kriterijai
Projektuojant pastatą turi būti maksimaliai, kiek leidžia statybos normos ir taisyklės - vadovaujamasi žaliųjų pirkimų kriterijais, ypač statybos medžiagoms ir darbams:
https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/41e131d07ada11edbc04912defe897d1

Reikalavimai civilinei priedangai
Priedanga turi būti numatyta pastato rūsio lygyje po konferencijų sale. Priedanga gali būti išplėsta už 1 aukšto užstatymo zonos. Priedanga turi būti suprojektuota pagal STR 2.07.02:2024 reikalavimus, keliamus priedangoms. Priedangos plotas turi būti parenkamas skaičiuojant maksimalų vienu metu dirbančių (būnančių) žmonių skaičių – 220 žmonių. Priedangoje turi tilpti 60% nuo 220 žmonių, tai yra 132 žmonės. 1 žmogui skiriama 1,5 m2. Todėl priedangos plotas turi būti nemažesnis nei 198 m2, bet ir ne didesnis nei 210 m2, kad nebūtų pereikvojamos statybos lėšos.
Reikalavimai inžinerinėms sistemoms priedangoje turi būti minimalūs. Turi būti suprojektuotas 1 tualetas (tinkantis ir neįgaliojo žmogaus poreikiams) ir keli sausieji tualetai. Turi būti atvestas vandentiekis į tualetą ir kriauklę. Užtenka projektuoti tik šaltą vandentiekį, nes priedanga įprastomis sąlygomis nebus naudojama kitai paskirčiai, o oro pavojaus sąlygomis žmonės ten bus gana trumpai. Nuotekų surinkimo trapo reikia atsisakyti (pagal ilgalaikę Suomijos patirtį priedangų statymo srityje)
.

Priedangoje turi būti suprojektuota ir įrengta elektros tiekimo iš tinklo sistema. Priedangoje turi būti suprojektuota ir įrengta rezervinio elektros energijos tiekimo iš rezervinio energijos šaltinio sistema. Gali būti numatyta rezervinio elektros generatoriaus prijungimo iš pastato išorės galimybė. Pagrindinė rezervinio elektros energijos tiekimo paskirtis – minimalus patalpų temperatūros palaikymas, ryšio priemonių funkcionalumo užtikrinimas ir apšvietimas. Vidaus elektros tinklas. Kištukiniai elektros lizdai paruošiami naudoti per priedangos parengimo naudoti laiką. Priedangoje turi būti įrengiamas apšvietimas. Priedangoje turi būti įrengtos gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos

Priedangos projekte turi būti numatomas mechaninis vėdinimas, turi būti numatyta galimybė ekstremaliosios situacijos ar karo metu išjungti priedangos patalpose mechaninį vėdinimą bei nespecifinėmis priemonėmis užsandarinti oro tiekimo ir šalinimo angas.

2. Sklypo plano dalis

a) Į sklypą numatomi 2 įvažiavimai-išvažiavimai. Vienas- pagrindinis – šiaurinėje sklypo pusėje iš Trakų gatvės. Gatvės sklypo ribose šis įvažiavimas-išvažiavimas projektuojamas atskiru

projektu (į šio projekto sudėtį neįeina). Antras įvažiavimas-išvažiavimas projektuojamas pietinėje sklypo pusėje.
Šiems dviems išvažiavimams-įvažiavimams laisvoje valstybinėje žemėje yra rengiamas atskiras projektas.

b) Privažiavimai, eismo srautai:

Vertinant tai, kad didžiausias srautas bus prieš darbo pradžią - iki 7:00 val . ir po 16:00 val. nes VMU darbo laikas 7:00- 16:00 - o parkavimo aikštelės skirtos atvykstantiems lengvaisiais automobiliais dydis - bus 160 vt. - planuojama, kad maksimalus srautas nuo 6:30 val. iki 6:50 val. bus 160 lengvieji automobiliai. Lygiai toks maksimalus srautas 160 automobiliai išvažinės iš sklypo 16:10-16:30 Lankytojų į lankytojų centrą (kultūros paskirties objektą) srautas neturėtų sutapti su atvykstančių darbuotojų srautu iki 7:00 val, nes taip anksti neturėtų prasidėti kultūrinės - edukacinės programos . Tačiau išvykimo metu po 16:00 val. srautai gali ir sutapti. Prisidėtų max 14 lengvųjų automobilių ir 1-2 autobusai.
Dar gali būti padidėjęs srautas automobilių pietų pertraukos metu, bet jis sunkiai prognozuojamas, nes pastate numatoma įrengti ir valgyklą ir poilsio patalpas atsineštinio maisto pasigaminimui. Taigi jis (nuo 11:00 iki 12:00) - turėtų būti bent 2 kartus mažesnis nei rytinio ir vakarinio piko metu .

c) Parkavimo aikštelės numatomos 2 (viena apie 160 vt. Pietinėje sklypo pusėje, kita šalia pagrindinio įvažiavimo iš Trakų g. 13 vt.)
d) Sklypo plotas 13.0497 ha
e) Sklypo užstatymo tankumas apie ~2.5%
f) Sklypo užstatymo intensyvumas apie ~4,5%
g) Želdynų plotas sklype ~ 80 %
h) Sklypo vidaus kelių dangas privažiavimui prie automobilių stovėjimo aikštelių ir patekimui į/iš sklypo numatyti iš asfalto, likusių kelių ir privažiavimų dangas numatyti iš nesurištųjų mišinių . Automobilių stovėjimo aikštelių dangą numatyti laidžią paviršiniam lietaus vandeniui, siekiant kuo daugiau nuotekų infiltruoti į esamus pagrindo gruntus. Pėsčiųjų takų dangą šalia administracinio pastato esančių aikštelių numatyti iš granitinių trinkelių, likusioje teritorijoje pėsčiųjų takų dangą numatyti iš nesurištųjų mišinių..

2) Sklype yra miško žemė. Projekte numatoma įrengti miško kelią ir takus miško žemėje. Projekte reikia numatyti šio miško kelio įrengimą, Miško kelio danga, kaip ir kitose zonose – asfaltas. Medžių šalinimas šiame projekte neturi būti vertinamas. Turi būti vertinamas tik kelmų šalinimas (Medžių šalinimas bus vykdomas kitais būdais po miškotvarkos projekto parengimo). Miško kelias, takai ir inžineriniai tinklai miško kelio zonoje galės būti statomi tik po to, kai bus parengtas ir patvirtintas VĮ Valstybinių miškų urėdijos patikėjimo teise valdomų trakų regioninio padalinio administruojamų miškų vidinės miškotvarkos projekto keitimas. Ši nuostata turi būti įrašyta į projektą.
3) Rengiant projekto dalį vadovautis gaisrinės saugos projekto dalies pateikta projektavimo užduotimi.
4) Sklype esančios elektros oro linijos, trukdančios statinių statybai ir eksploatavimui turi būti numatomos kabeliuoti arba iškelti. Tam turi būti parengti atskiri projektai (į šio projekto sudėtį sprendiniai netraukiami).
5) Sklypo plano dalies apimtis ir detalumas - sklypo dalis rengiama vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedu ir 9 priedu. nurodyti elementai žymimi sutartiniais žymėjimais sklypo plano brėžiniuose; aprašomi techninėje specifikacijoje; elementų, kuriems keliami reikalavimai kiekiai nurodomi sąnaudų kiekių žiniaraščiuose. *detalizavimo lygmuo turi būti pakankamas statybos darbams įgyvendinti. Gaminiams, kurie gaminami gamyklose ir numatomi įsigyti iš tiekėjų (laiptų turėklai, suoliukai, šiukšlių dėžės ir pan.) brėžiniai nereikalingi, pakankama pateikti specifikacijas ir kiekių žiniaraščius. Šių mažosios architektūros gaminių tvirtinimo detalizavimas nebūtinas, jei šie gaminiai tvirtinami ir montuojami pagal gamintojo instrukcijas.*

3. **Architektūros dalis**

a) Administracinis pastatas.

Pastato funkcinė programa:

1. Darbo kabinetai – apie 1750 m^2
2. Atviros darbo erdvės – apie 150 m^2
3. Vestibiulis – apie 250 m^2
4. Konferencijų sale – talpinti 200-240 darbuotojų ~200 m^2
5. Pasitarimų kambariai ~150 m^2
6. Valgykla – vienu metu talpinama 50 darbuotojų. Prioritetas - universalus daugiafunkcis patalpų / erdvių panaudojimas, t. y. valgykla / darbuotojų valgymo zona projektuojama bendrose erdvėse, šiai funkcijai nenumatant atskiros patalpos.
7. Dokumentų archyvas ~50-60 m^2
8. Persirengimo patalpos, wc, dušai, kitos techninės patalpos – plotas tikslinamas projektavimo metu
9. Sandėliai ~120 m^2
10. Papildomos poilsio erdvės, holai pritaikomi darbuotojų neformaliam darbui bei poilsiui.

Projektavimo programoje neaprašytus / nepateiktus patalpų plotus projektuotojai nusistato patys, remdamiesi Lietuvos Respublikoje galiojančiais projektavimą reguliuojančiais dokumentais, reglamentais, normomis, taisyklėmis, teisės aktais ir pan., bei įvertinus pastato specifiką, poreikius, būsimų darbuotojų ir lankytojų srautus.

Lauko sienos - administraciniame pastate derinamos karkasinės sienos su vidiniu trisluoksnės medžio masyvo plokštės paviršiumi ir kryžmai klijuotos medienos plokščių konstrukcijos sienos iš vidaus paliekamos atviros. Fasado apdaila - apdailinės termo medienos dailylentės.

Vidaus sienos - metalinio karkaso apkaltos gipso kartonu ir dažomos arba medinio karkaso su trisluoksnės medienos plokščių apdaila. Laikančios sienos – kryžmai klijuotos medienos plokščių, storiai tikslinami SK dalyje.

Priešgaisrinės sienos skiriančios gaisrinius skyrius - gelžbetoninės.

Gelžbetoninės sienos iš lauko apšiltintos ir apdailintos medžio dailylentėmis. Vidaus apdaila - pagal interjero sprendinius ir GS užduotį vidiniams patalpų paviršiams.

Sienoje tarp virtuvės ir koridoriaus negali būti vien tik stumdomų ar sulankstomų durų ar vartų, nes evakuacija per tokio tipo duris negalima. Reikalingos arba papildomos paprastos durys, arba automatika, kuriai suveikus gaisro metu stumdomos durys atsiveria ir lieka atidarytos.

Dūmų šalinimas iš koridorių numatomas per ranka atidaromus langus. Iš laiptinės dūmams pašalinti gali būti projektuojamas ir stoglangis, valdomas mygtuko pagalba.

Reikalingos dvivėrės durys tarp uždaro kiemelio ir lauko ašyse 7-8

Architektūrinės išraiškos priemonės turi būti derančios aplinkoje, koncentruojantis į pastato tūrį ir jo įtaką gamtovaizdžiui.

Siūlomi projektiniai sprendimai turi atitikti žmonių su negalia (ŽN) reikalavimus projektui bei
universaliojo dizaino principus.

Energetinis efektyvumas: tvarus pastato / -ų vystymas yra svarbus šio projekto aspektas. Dalyvis privalo taikyti inovatyvius architektūrinius sprendinius ir rinktis aplinką tausojančias medžiagas, atkreipiant dėmesį į tvarų jų eksploatavimą. Būtina pasirinkti kuo mažesnį poveikį aplinkai keliančias medžiagas ir sprendimus.

b) Lankytojų centras . Lauko sienos - architektai renkasi karkasines sienas su Vidiniu CLT paviršiumi ir lauke - apdailnėmis medžio dailylentėmis termiškai apdorotomis

2) Rengiant projekto dalį vadovautis gaisrinės saugos projekto dalies pateikta projektavimo užduotimi.

4. **Konstrukcijų dalis**

a) Administracinis pastatas.
Tarp didžiojo pastato stogo ir 3 aukšto lubų reikia projektuoti vėdinamą erdvę (neaukštesnę nei 80 cm (kad nereiktų sprinklerių)). 3 aukšto lubos - numatomos apšiltinti mineraline (akmens) vata.

Visi pastato elementai projektuojami modelyje turi būti priskiriami atitinkamai objektų šeimai (kolonoms, perdangoms, sijoms, stogui, sienoms.....) ir turėti atitinkamam konstruktyvui būdingas savybes.
Stogų ir tarpaukštinių perdangų plokštės turi būti projektuojamos iš kryžmai sloksniuotos medienos elementų.
Pamatai – gręžtiniai poliai, gelžbetoniniai monolitiniai.
Pamatų galvenos monolitinio gelžbetonio. Pamatų sijos – surenkamos ir dalinai monolitinės gelžbetoninės
Stogo danga – ruloninė (pageidautina šviesios spalvos TPO)

b) Lankytojų centras
Stogo konstrukcinės plokštės turi būti projektuojamos iš kryžmai sluoksniuotos medienos elementų.
Pamatai – gręžtiniai poliai, gelžbetoniniai monolitiniai.
Pamatų galvenos monolitinio gelžbetonio. Pamatų sijos –monolitinės gelžbetoninės.
Stogas želdinamas, todėl turi būti suprojektuota atitinkama stogo danga.

Rengiant projekto dalį vadovautis gaisrinės saugos projekto dalies pateikta projektavimo užduotimi.

5. Vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

a) Lietaus nuotekos nuo administracinio stogo – vakuuminė sistema
b) Lietaus nuotekos nuo lankytojų centro stogo – dalinai organizuotas išorinis lietaus vandens surinkimas. Nuo didžiojo stogo dalies – natūralus lašėjimas ir surinkimas grindinio lygyje, o nuo dalies stogo ties kiemeliu – organizuotas surinkimas lauko lietvamzdžių sistema (lietvamzdžiai- lietloviai šildomi elektra.
c) lifto šachtoje turės būti trapas
d) Projektas turi būti rengiamas BIM (informacinio-geometrinio pastatų modelio) kūrimo pagrindais. Visi pastato elementai projektuojami modelyje turi būti priskiriami atitinkamai objektų šeimai (kolonoms, perdangoms, sijoms, stogui, sienoms.....) ir turėti atitinkamam konstruktyvui būdingas savybes.
e) Rengiant projekto dalį vadovautis gaisrinės saugos projekto dalies pateikta projektavimo užduotimi.
f) Karštas vanduo ruošiamas nuo šilumos punkto. Esant neracionaliai situacijai – vietiniuose vandens šildytuvuose

6. Elektrotechnikos dalis

ESO projekto dalį pagal prisijungimo sąlygas **Nr. TS23-36247** rengia AB ESO. Suprojektuoti įvadą objektui nuo modulinės tranzitinės transformatorinės (MTT). Parengti projekto dalį pagal galiojančius STR, EĮĮBT, ELĮĮT bei kitus Lietuvos Respublikoje galiojančius teisės aktus. Numatyti elektros tiekimą įrenginiams pagal kitų inžinerinių dalių pateiktas projektavimo užduotis. Rengiant projekto dalį vadovautis gaisrinės saugos projekto dalies pateikta projektavimo užduotimi.

Turi būti suprojektuota saulės elektrinė, kad pastatas atitiktu keliamus žaliuosius kriterijus, bei tenkinami objekto energetinio efektyvumo reikalavimai. Elektrinės pajungimui į ESO tinklus statytojas išsiims atskiras sąlygas statybos proceso metu.

<u>Jėgos tinklai</u>

Projektuojama įranga turi atitikti tokius elektros energijos eksploatacinius reikalavimus: įtampa 400±10% / 230 V±10%; 3 fazė sistema su TN-C-S posisteme; dažnis 50 Hz ±1%.

Pagrindinį elektros tiekimo tinklų paskirstymą numatyti elektros skydinės patalpoje. Administracinėse patalpose numatyti **potinkinius jėgos/apšvietimo skydus**. Skydelius numatyti su 20% laisvos vietos. Stogo įlajų ir stogelių įlajų virš evakuacinių išorinių laiptinių šildymą numatyti atsižvelgiant į VN projekto užduotį.

Suprojektuoti vertikalias ir horizontalias elektros tiekimo ir paskirstymo magistrales, numatant reikiamo skersmens kabelius bei metalines kopėtėles, vamzdžius ir nišas jiems pakloti. Projektuojant metalines kopėtėles, jose numatyti ne mažiau kaip 30% laisvos vietos perspektyviniam kabelių montavimui. Projektuojant magistralinius kabelius, juos numatyti 20% didesnio skerspjūvio, nei projektuojama galia. Vietose kur galimi kabelio mechaniniai pažeidimai, kabeliai ir laidai turi būti klojami vamzdžiuose ar loviuose. Klojant kabelius vamzdžiuose ar loviuose turi būti numatyta galimybe reikalui esant juos pakeisti.

Administracinėse patalpose suprojektuoti privedimus prie darbo vietų nuo lubų per sienas ir kur reikės po grindimis su kištukiniais lizdais, kurių vietą nurodys architektai. Stovai turi būti skersmens, kad tilptų ir ryšių/LAN kabeliai ir jų lizdai. Numatyti I grupės nepriklausomus šaltinius - akumuliatorius arba/ir dyzelinį generatorių priešgaisrinėms reikmėms pagal gaisrinės saugos užduotį (gaisrinės siurblinės automatikos spintai, avariniam apšvietimui, gaisrinei signalizacijai ir t.t.), serverinei. Keleivinio lifto pavara bus įgilintoje duobėje; numatyti privedimą ir lifto įžeminimą pagal lifto gamintojo pateiktus reikalavimus.

Teritorijos apšvietimas

Elektrotechninės projekto dalies apimtyje parengti teritorijos (sklypo ribose aplink pastatą) apšvietimo planą. Numatyti LED apšvietimą. Šviestuvų išdėstymą pateikia architektai (sklypo dalies rengėjai).

Numatyti lauko šviestuvus ne žemesnės kaip IP65 apsaugos klasės. Lauko apšvietimo valdymą numatyti automatinį (nuo astrologinio laikrodžio) bei rankinį valdymą (iš teritorijos apšvietimo skydo TAS). Aikštelių ir automobilių stovėjimo vietų vidutinė apšvieta nemažiau 15 liuksų, apvažiuojamojo kelio - 5 liuksai. Lauko apšvietimo spektras 4000K turi būti vienodas visuose lauko šviestuvuose.

Vidaus apšvietimas

Elektrotechninės projekto dalies apimtyje parengti pastato vidaus apšvietimo sprendinius: avarinį, evakuacinį apšvietimą, darbinį apšvietimą. Administracinėse patalpose su pakabinamomis ažūrinėmis lubomis numatyti įleidžiamus LED šviestuvus, be pakabinamų lubų - ant troselio kabinamus LED šviestuvus. Koridoriuose ir sanitariniuose mazguose bus pakabinamos lubos, todėl numatomos į lubas įmontuojamus LED šviestuvus. Sandėliavimo ir gamybinėse patalpose numatyti LED šviestuvus; šviestuvų apsaugos klasė pagal aplinkos poveikį.

Numatyti apšvietimo lygį pagal higienos normas, bet nemažesnį kaip:

- Administracinėse patalpose – 500 lx,
- Koridoriuose ir laiptinėse – 100 lx,
- Sanitariniuose mazguose – 200 lx,
- techninėse patalpose – 200 lx.
- Buitinėse patalpose - 300 lx.

Kabinetų patalpų apšvietimo valdymui numatyti **judesio bei būvio jutiklius**, bendro naudojimo koridoriuose – judesio/būvio jutiklius. Administracijos san mazguose – **būvio jutikliai, paprasti jungikliai**, o buitinėse - būvio jutikliai. Sandėliavimo patalpose numatyti **būvio jutikliai, paprasti jungikliai**.

Administracinėse ir kultūros patalpose numatyti vienodo spektro LED šviestuvus: 3500 ÷ 4000 K.

Žaibosauga ir įžeminimas

Išorinės apsaugos nuo žaibo projektinius sprendinius parengti vadovaujantis gaisrinės saugos projekto dalyje pateikta projektavimo užduotimi žaibosaugai. Paskaičiuoti reikalingą žaibosaugos kategoriją. Projektuoti aktyvinius žaibo priėmiklius. Įsivertinti ant stogo montuojamos vėdinimo įrangos agregatų aukščius. Įžeminti visus viduje montuojamus jėgos skydus, taip apšvietimo atramas lauke.

6.1. Elektros poreikiai :

Parkavimo aikštelėje prie administracinio pastato turi būti 15 stotelių po 2 krovimo vietas (stotelės galingumas 22 kW). Parkavimo aikštelėje prie lankytojų centro pastato turi būti 1 stotelė 2 krovimo vietom (stotelės galingumas 22 kW).

Stotelių vietas pažymi SP dalies rengėjas.

6.2. Reikalingas visų įlajų elektrinis pašildymas, nes tai yra vakuuminė sistema.
6.3. Šviestuvų aukštį ir tipą numato architektai.
6.4. Liftui atskiros patalpos hidraulikai nebus, elektros galingumus pasitikslins EL dalies rengėjas pagal analogą.
Lankytojų centre ekspozicijų salėje nebus pakabinamų lubų. Patalpa paliekame be lubų.
Šviestuvus numatyti atviro tipo šalia lubų- užduotį pateikia architektai.

7. Stacionari gaisrų gesinimo sistema

Jei bus poreiki numatyti stacionarią gaisrų gesinimo sistemą, ją suprojektuoti remiantis šiuo metu Lietuvoje galiojančiai normatyvais ir standartais, bei gaisrinės saugos projektavimo užduotimi.
Vidaus gaisrų gesinimui, vandens saugojimui, numatyti požeminius rezervuarus.
Gaisrinius siurblius numatyti vieną elektrinį, kitą – dyzelinį.
Patalpose su pakabinamomis lubomis, SGGS tinklus, numatyti iš juodo plieno vamzdžių. Patalpose be lubų – iš nerūdijančių plieno vamzdžių, kurie sujungiami presuojamomis fasoninėmis detalėmis.
Vidaus priešgaisrinio vandentiekio sistemoje naudoti pusiau standžių žarnų rites su 30m ilgio žarnomis. Rites pajungti prie SGGS tinklų.

8. Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis

Administraciniame pastate ir lankytojų centre - adresuojama signalizacijos sistema.

9. Gaisrinės saugos dalis

GS užduotis pateikiama atskirai. (Techninės užduoties priedas Nr. 1)

10. Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis

10.1. Lauko vandentiekio ir nuotekų tinklus projektuoti vadovaujantis UAB „Elektrėnų komunalinis ūkis“ techninėmis sąlygomis ir gaisrinės saugos užduotimi.
10.2. Numatyti 2 l/s riebalų skirtuvą nuo virtuvės technologinių san. prietaisų.
10.3. Susidariusias sklype lietaus nuotekoms numatyti infiltracines talpas.
10.4. Numatyti laistymui rezervuarus užpildomus lietaus nuotekomis.

11. Šildymo vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis

Projektas turi būti rengiamas BIM (informacinio-geometrinio pastatų modelio) kūrimo pagrindais. Visi pastato elementai projektuojami modelyje turi būti priskiriami atitinkamai objektų šeimai (kolonoms, perdangoms, sijoms, stogui, sienoms, ortakiams, vamzdynams.....) ir turėti atitinkamam konstruktyvui būdingas savybes.
TDP detalumui nekeliami didesni reikalavimai nei STR 1.04.04:2017 II skirsnyje aprašyti Techninio projekto atskiroms dalims keliami reikalavimai TP stadijoje. Kadangi projektas rengiamas BIM aplinkoje – pakankamas skaitmeninis (erdvinis – informacinis) modelis, kurio detalumas aprašytas BEP (BIM įgyvendinimo planas) užduotyje nurodytu grafinio detalumo lygmeniu LOD 4 (300) ir informacinio detalumo lygmeniu LOI 3. Todėl detalūs brėžiniai nei ŠVOK sistemoms nei ŠVOK agregatams nereikalingi. **Jei statybos metu iškils būtinybė detalizuoti ŠVOK ir ŠG dalies sprendinius - projektuotojas tai turės atlikti operatyviai ir savo sąskaita.**

Valgyklos virtuvė

Valgyklos virtuvėje maistas bus gaminamas patalpoje. Patalpos technologija bus tikslinama atsiradus kavinės operatoriui. Oro kiekius reikia priimti pagal analogiškas virtuvių patalpas.

Bendrieji reikalavimai

1. Projekte numatyti sprendiniai turi atitikti galiojančių įstatymų, kitų teisės aktų, privalomųjų projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, sutarties bei šios užduoties sąlygas.
2. Pagal fizinius parametrus, pastatas priskiriamas ypatingos svarbos statinių kategorijai.
3. Užsakovo sprendimu Projekte turi būti įgyvendinti šie sprendiniai:

5. Pastato atitvarų šiluminė varža

Pastatų atitvarų šilumos perdavimo koeficientas	**U(A++) (W/(m2×K))**
Administracinis pastatas	
Karkasinė siena	0,123
Betoninė apšiltinta siena	0,136
Stogas	0,110
Langai, stiklinės durys ir kitos skaidrios atitvaros	0,900
Grindys ant grunto	R_f = 4,80
Lankytojų centro pastatas	
Karkasinė siena	0,125
Karkasinė su sija	0,082
Siena po sija	0,398
Tambūro siena	0,251
Plona siena	0,344
Stogas sutapdintas	0,093
Stogas tambūro	0,394
Langai, stiklinės durys ir kitos skaidrios atitvaros	0,900
Grindys ant grunto	R_f = 6,32

Pastatas A++ energinio naudingumo klasės.

6. Šildymas

Skaičiuotini lauko oro parametrai:
Žiemą T= -23 ºC, h= -21,9 kJ/kg.
Vasarą T= 26,1 ºC, h= 53,2 kJ/kg.
Vidutinė šildymo sezono temperatūra: +0,2 ºC.
Šildymo sezono trukmė - 225 parų.

Projektiniai vidaus oro parametrai:
Temperatūra: Tž – žiemą, Tv-vasarą:
Kabinetai: Tž= 21 ±2 ºC , Tv= 24 ±2 ºC;
Konferencijų salė: Tž= 21 ±2 ºC , Tv= 24 ±2 ºC;
WC: Tž= 23 ±2 ºC, Tv= nevėsinama;
Buitinės darbuotojų patalpos: Tž= 21±2 ºC;
Valgykla: 21±2 ºC, Tv= 24±2 ºC;
Ekspozicijų salė lankytojų centre: Tž= 21 ±2 ºC , Tv= 24º ±2 ºC;
Techninės patalpos: Tž= 12 ±2ºC, Tv= nevėsinamos;

Šildymo sistemų parametrai:

Visoms administracinio pastato administracinėms patalpoms šildyti projektuojama vandeninė dvivamzdė, kolektorinė šildymo sistema su vandeniniais pakabinamais ant sienos ir kanaliniais fankoilais, bei grindiniais įleidžiamais konvektoriais. Persirengimo patalpose įrengiama grindinio šildymo sistema, laiptinėse projektuojami vandeniniai radiatoriai.
2 ir 3 aukšto WC patalpose, elektros skydinėje, siurblinėje projektuojami elektriniai radiatoriai. Serverinės patalpoje projektuojami du tikslios mikroklimato kontrolės įrenginiai, vienas iš jų rezervinis, ant stogo įrengiami šių įrenginių kondensatoriai (lauko blokai). Archyvo patalpa šildoma su oras-oras šilumos siurbliu. Montuojami šilumos siurbliai oras-oras turi veikti šildymo rėžimu iki -25°C lauko temperatūros.

<table>
<tr><td></td><td>Vandeninių šildymo sistemų šildymo kolektoriai montuojami potinkinėse ir virštinkinėse kolektorinėse spintelėse. Šilumos tiekimas numatomas iš projektuojamos katilinės patalpos rūsyje. Šildymo magistraliniai vamzdžiai (kurie montuojami grunte) iš specialių tam pritaikytų izoliuotų plastikinių vamzdžių. Stovai iš plastikinių daugiasluoksnių vamzdžių. Numatoma visa reikalinga reguliavimo, uždaromoji armatūra.

Lankytojų centras:
Patalpų šildymui projektuojami vandeniniai šildymo-vėsinimo grindiniai įleidžiami konvektoriai ir grindinio šildymo sistemos. Šildymo-vėsinimo sitemos tipas: dvivamzdė, kolektorinė.
Šildymo sistemos vamzdžiai įrengiami grindų konstrukcijoje.

Vandeninių šildymo-vėsinimo sistemų šildymo kolektoriai montuojami potinkinėse kolektorinėse spintelėse. Šilumos tiekimas numatomas iš projektuojamos techninės patalpos. Šildymo magistraliniai vamzdžiai plastikinių vamzdžių. Numatoma visa reikalinga reguliavimo, uždaromoji armatūra.
Šildymo sistemos vamzdynų (esančių pastato viduje ir lauke) iki šildymo kolektorių, palubinių „fankoilų“ ir vėdinimo įrenginių šildymo sekcijų izoliacijos storis parenkamas vadovaujantis pagal „Įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklių“ 1 priedo lentelę, siekiant sumažinti vamzdyno šilumos nuostolius.</td></tr>
<tr><td>7. Vėdinimas</td><td>Patalpų vėdinimui turi būti suprojektuoti vėdinimo įrenginiai su šilumos atgavimu (rekuperatoriumi), oro pašildymo šaltuoju metų laiku ir oro vėsinimu šiltuoju metų laiku. Tiekiamas į patalpas oro vėsinamas numatomas iki patalpos projektinės temperatūros.

Projektiniai parametrai:
Tiekiami/šalinami oro kiekiai:
WC lankytojams: -108m3/h/prietaisui;
WC darbuotojams: -72 m3/h/prietaisui;
Dušas: -72m3/h/prietaisui;
Kabinetas: ±36 m3/h/asm.;
Sandėlis: ±1,3 m3/h/m2;
Koridorius: +1,8 m3/h/m2;
Ekspozicijų salė: ±36 m3/h/asm.;
Persirengimo patalpos: +18m3/h/m2;-14,4m3/h/spint.;
Gesinimo siurblinės vėdinimas numatomas pagal GS PDV technologinę užduotį.

Leistini triukšmo lygiai patalpose (sukeliami vėdinimo įrangos)

<table>
<tr><td>Patalpa</td><td>Projektinis triukšmo lygis</td></tr>
<tr><td>Uždaro tipo patalpose (kabinetuose)</td><td>35 dB (A)</td></tr>
<tr><td>Atviro tipo patalpose</td><td>40 dB (A)</td></tr>
<tr><td>Koridoriai ir vestibiuliai</td><td>40 dB (A)</td></tr>
<tr><td>WC</td><td>45 dB (A)</td></tr>
</table>

Administracinis pastatas:

Projektuojami vėdinimo įrenginiai numatomi su šilumogrąžos įrenginiais, lauko arba vidaus išpildymo, sklendėmis lauko oro paėmime ir šalinime, su vandeniniais (propilenglikolis 35%) šildymo-vėsinimo (administracinės, buitinės patalpos) kaloriferiais, su oro filtrais oro paėmime ir šalinime, su tiekiamo ir šalinamo oro ventiliatoriais.

Valgyklos-virtuvės patalpai numatomas atskiras vėdinimo įrenginys su plokšteliu šilumokaičiu, vandeniniu (propilenglikolis 35%) oro šildymo ir vėsinimo kaloriferiu, ventiliatoriais, filtrais. Įrenginio šilumos/vėsos aprišimo mazgas montuojamas ant stogo</td></tr>
</table>

	prie įrenginio apšiltintoje dėžėje. Šilumos ir vėsos tiekimo magistraliniai vamzdžiai iš presuojamo plieno. Vėdinimo įrangos ventiliatorių keliamam triukšmui mažinti turi būti įrengiami triukšmo slopintuvai. Oras patalpose tiekiamas/šalinamas per groteles, difuzorius. Vėdinimo įrenginiai administraciniame pastate montuojami lauke ant eksploatuojamų stogų. Administraciniame pastate turi būti montuojamos atskiros ventiliacijos sistemos atskiruose gaisriniuose skyriuose (žiūrėti GS užduotį). Vėdinimo įranga turi atitikti A++ klasės energetinio naudingumo reikalavimus. Archyvo patalpoje projektuojamas oro drėkintuvas ir oro sausintuvas. Lankytojų centras: Projektuojamas vėdinimo įrenginys numatomas su plokšteliniu šilumogrąžos įrenginiu, vidaus išpildymo, sklendėmis lauko oro paėmime ir šalinime, su vandeniniais šildymo, vėsinimo kaloriferiais, su oro filtrais oro paėmime ir šalinime, su tiekiamo ir šalinamo oro ventiliatoriais. Oras patalpose tiekiamas per grindinius konvektorius ir šalinimas per difuzorius lubose, ortakines groteles. Įrenginio šilumos/vėsos aprišimo mazgas montuojamas prie įrenginio. Šilumos-vėsos tiekimo vamzdyno plieninis. Vėdinimo įrangos ventiliatorių keliamam triukšmui mažinti turi būti įrengiami triukšmo slopintuvai. Vėdinimo įrenginiai lankytojų centro pastate montuojami techninėje patalpoje. Vėdinimo įranga turi atitikti A++ klasės energetinio naudingumo reikalavimus. Mechaninis dūmų šalinimas, viršslėgio palaikymo sistemos pastatuose nenumatomos.
8. Oro kondicionavimas	Pastate įrengiama šildymo-vėsinimo vandeniai fankoilai ir konvektoriai. Fankoilai 4-ių vamzdžių 2 šildymui, 2 vėsinimui. Vėsinimui montuojami atskiri vėsos tiekimo vamzdžiai, kolektoriai ir kita reikalinga įranga. Archyvo patalpa vėsinama naudojant oras-oras šilumos siurblį su sieniniu vidiniu bloku. Serverinės patalą vėsinama su tikslios mikroklimato kontrolės įrenginiu, patalpoje įrengiami 2 komplektai įrangos, vienas rezervinis, kitas darbinis.

Reikalavimas dokumentų saugyklos patalpai:

Dokumento laikmena	Temperatūra °C	Santykinė drėgmė %
Popierius, fotopopierius,	20 ± 2	50 ± 10

12. Šilumos gamybos dalis

Projektas turi būti rengiamas BIM (informacinio-geometrinio pastatų modelio) kūrimo pagrindais. Visi pastato elementai projektuojami modelyje turi būti priskiriami atatinkamai objektų šeimai (kolonoms, perdangoms, sijoms, stogui, sienoms, ortakiams, vamzdynams.....) ir turėti atitinkamam konstruktyvui būdingas savybes.
TDP detalumui nekeliami didesni reikalavimai nei STR 1.04.04:2017 II skirsnyje aprašyti Techninio projekto atskiroms dalims keliami reikalavimai TP stadijoje. Kadangi projektas rengiamas BIM aplinkoje – pakankamas skaitmeninis (erdvini – informacinis) modelis, kurio detalumas aprašytas BEP (BIM įgyvendinimo planas) užduotyje nurodytu grafinio detalumo lygmeniu LOD 4 (300) ir informacinio detalumo lygmeniu LOI 3. Todėl detalūs brėžiniai nei ŠG sistemoms nei ŠG agregatams nereikalingi.
Jei statybos metu iškils būtinybė detalizuoti ŠVOK ir ŠG dalies sprendinius - projektuotojas tai turės atlikti operatyviai ir savo sąskaita.

Šilumos gamyba	Administracinis pastatas: Pastato šildymui-vėsos tiekimui ir karšto vandens ruošimui projektuojama katilinė pastato rūsyje. Katilinėje įrengiama vandeninių šildymo-vėsinimo sistemų aprišimo mazgai, rezerviniai elektriniai katilai, akumuliacinės talpos, buferinė talpa, išsiplėtimo indai ir kita reikia įranga ir armatūra. Šildymui, karšto vandens ruošimui ir vėsinimui įrengiami 4vnt šilumos siurbliai, kurie įrengiami sklype magistraliniai šilumos (vėsos) tiekimo vamzdžiai nuo šilumos siurblių iki katilinės vedami sklype (grunte). Numatomas rezervinis elektrinis katilas. Karšto vandens ruošimui įrengiama akumuliacinė talpa. Šildymui/vėsinimui numatomos akumuliacinės talpos. Lankytojų centras: Pastato šildymui-vėsos tiekimui projektuojama katilinė pastato 1 aukšto techninėse patalpose. Katilinėje įrengiama vandeninių šildymo-vėsinimo sistemų aprišimo mazgai, hidromoduliai, akumuliacinės talpa, išsiplėtimo indai ir kita reikia įranga ir armatūra. Šildymui ir vėsinimui įrengiami 3vnt šilumos siurbliai kurie įrengiami sklype atitolę nuo pastato, magistraliniai freono šilumos (vėsos) tiekimo vamzdžiai nuo šilumos siurblių iki katilinės vedami sklype (grunte).

13. Elektroninių ryšių

Lauko elektroniniai ryšiai projektuojami pagal TELIA Nr. 1-I-0099/23 išduotas sąlygas.

Administracinėse patalpose suprojektuoti privedimus prie darbo vietų nuo lubų per sienas ir kur reikės po grindimis su kištukiniais lizdais, kurių vietą nurodys architektai.

Patalpose turi būti įrengta vaizdo stebėjimo sistema, fiksuojanti pastato perimetrą, visus įėjimus į pastatą, įėjimus iš viešųjų patalpų į kabinetus.

14. Apsauginės signalizacijos dalis

Patalpose turi būti įrengta apsaugos nuo nesankcionuoto pateikimo į patalpas signalizacija.

Pirmajame apsaugos ruože montuojami stiklo dūžio ir judesio davikliai. Varstomuosiuose languose įmontuojami magnetiniai kontaktiniai jutikliai ir vitrinos su stiklo dūžio jutikliais.

Antrajame apsaugos ruože judesio jutikliais blokuojama patalpų erdvė. Atskirų patalpų jutikliai turi būti jungiami į atskirus apsauginės signalizacijos spindulius.

Visi įėjimai į patalpas turi būti valdomi kompiuterizuota ar kita įeigos kontrolės sistema. Atskiroms darbuotojų grupėms turi būti nustatyti įėjimo apribojimai.

15. Procesų valdymo ir automatizacijos dalis

Procesų valdymas ir automatizacija projektuojama pagal užduotis, kurias pateikia atskirų projekto dalių vadovai,

Užsakovo reikalavimai:

- Reikalinga galimybė pagrindines pastato sistemas (šildymas, vėdinimas-šaldymas, gaisro signalizacija, apšvietimas, įeigos kontrolė, apsauginė signalizacija, vaizdo stebėjimas) valdyti

centralizuotai bei nuotoliu. Gali būtų atskiros aplikacijos su galimybe nustatyti reikiamus veikimo scenarijus atsižvelgiant į paros laiką, savaitgalius, šventines dienas bei metų laikus.

- Įjungus viso pastato apsauginę signalizaciją išjungiamas visas nebūtinas apšvietimas bei rozetės. Paliekama tik tai, kas būtina kitų sistemų bei įrangos veikimui, UPS rozetės ir privalomas evakuacinis apšvietimas.
- Galimybė riboti patekimą į skirtingas pastato zonas (praėjimo kontrolės valdymas).
- Galimybė apsaugos sistemos vartotojams suteikti skirtingų pastato zonų valdymą.
- Numatoma atskira budėtojo vieta su visų sistemų valdymu bei vaizdo kamerų stebėjimu. Gali būti tiek pagrindiniame pastate, tiek lankytojų centre.
- Teritorijų prieigose montuojami kelio užtvarai, kurių valdymas galimas su praėjimo kortele, iš centrinio valdymo pulto bei programuojamas laike.
- Centrinis valdymo-stebėjimo pultas numatomas pirmame aukšte monitorinės arba serverinės patalpoje.

16. Susisiekimo dalis

Projekto susisiekimo dalis projektuojama vadovaujantis Lietuvos Respublikos Kelių įstatymu, Lietuvos respublikos Statybos įstatymu, STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, statybos techniniais reglamentais, higienos normomis, kitais poįstatyminiais teisės aktais, kitais galiojančiais įstatymais, teisės aktais ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, įskaitant, bet neapsiribojant, nurodytais Valstybės įmonės Lietuvos automobilių kelių direkcijos interneto svetainėje adresu http://lakd.lt/lt/paslaugos/normatyviniai-dokumentai.

Projekto susisiekimo dalies apimtis ir detalumas turi būti pakankamas Statytojo sumanymui suprasti, Projekto ekspertizei atlikti, statinio statybos skaičiuojamajai kainai nustatyti, statybą leidžiančiam dokumentui gauti, rangos darbams pirkti.

Projektu numatomų dangų konstrukcijas parinkti ir suprojektuoti vadovaujantis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19, išskyrus parkavimo aikštelių dangas bei liejamo betono dangas pėsčiųjų takams. Parkavimo aikštelių dangos gali būti iš modulinių PVC elementų (karkaso) su trinkelių, vejos-mulčo ar skaldelės užpildais numatomos įrengti pagal gamintojų reikalavimus. Užpildymo piešinys turi būti kuriamas kartu su sklypo plano dalies vadovu.

Pėsčiųjų takams ir kitiems projektuojamiems paviršiams iš birių medžiagų dangos, kuriais gali naudotis neįgalieji – gali būti numatyta naudoti polimerinius arba mineralinius rišiklius, kad būtų pasiektas reikiamas reikalavimas paviršiaus nelygumui.

Vidaus kelių, aikštelių ženklai/ženklinimas turi būti suprojektuoti vadovautis Kelio ženklų ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis, Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklėmis.

Paviršinio vandens surinkimo ir nuvedimo sprendiniai turi būti numatyti siekiant kaip galima labiau infiltruoti paviršines lietaus nuotekas į esamus pagrindo gruntus, o perteklinį vandenį surinkti ir nuvesti iki lokalių infiltravimo įrenginių. Paviršinio vandens nuvedimo ir surinkimo sprendiniai detalizuojami projekto LVN dalyje.

Kiti reikalavimai projekto susisiekimo daliai:

2) Sklypo vidaus kelių dangas privažiavimui prie automobilių stovėjimo aikštelių ir patekimui į/iš sklypo numatyti iš asfalto, likusių kelių ir privažiavimų dangas numatyti iš nesurištųjų mišinių . Automobilių stovėjimo aikštelių dangą numatyti laidžią paviršiniam lietaus vandeniui, siekiant kuo daugiau nuotekų infiltruoti į esamus pagrindo gruntus. Pėsčiųjų takų dangą šalia administracinio pastato esančių aikštelių numatyti iš granitinių trinkelių, likusioje teritorijoje pėsčiųjų takų dangą numatyti iš nesurištųjų mišinių..
3) Parengti užduotį projekto LVN dalies projektuotojui nurodant paviršinio lietaus vandens surinkimo šulinėlių vietas, reikalingo suprojektuoti po konstrukcinio drenažo vietas.
4) Suprojektuoti – sumodeliuoti teritorijos vertikalinį aukščių planą taip, kad būtų kaip įmanoma labiau subalansuoti žemės darbai.
5) Atsižvelgiant į inžinerinių-geologinių tyrinėjimų duomenis įvertinti žemės sankasos stiprinimo būtinumą ir esant būtinybei parinkti priemones žemės sankasos stiprinimui.

6) Projekto susisiekimo dalį rengti BIM aplinkoje (CIVIL 3D, REVIT, arba panašiomis programomis).
7) Vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimais numatyti maršrutus nuo žmonių su judėjimo negalia transporto priemonių stovėjimo zonos iki įėjimų į administracinį ir lankytojų centro pastatą.
8) Susisiekimo dalies tekstinę dalį turi sudaryti:
   a) Aiškinamasis raštas.
   b) Techninės specifikacijos.
   c) Medžiagų kiekių žiniaraštis.
9) Susisiekimo dalies grafinėje dalyje turi būti pateikti šie brėžiniai:
   a) Privažiavimo kelių, takų, automobilių stovėjimo aikštelių dangų ir eismo organizavimo planas;
   b) Teritorijos aukščių ir nužymėjimo planas;
   c) Privažiavimo kelių išilginiai profiliai;
   d) Dangos konstrukcijų tipiniai skersiniai pjūviai;
   e) Dangų konstrukcijų įrengimo ir žemės sankasos stiprinimo pagal tipus pasiskirstymo schema.

.

17. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis

Projektuojama laikantis visų darbo saugos reikalavimų ir kitų teisės aktų

18. Sąmatinių skaičiavimų dalis

Naudoti SISTELA skaičiavimo programą

Statytojas:
VĮ Valstybinių miškų urėdijos įgaliotas asmuo Gintaras Bacevičius

Projekto vadovas Alvydas Ubarevičius

Objekto pavadinimas	**VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas**
Statybos rūšis	**NAUJA STATYBA**
Statinio projekto etapas	**TECHNINIS DARBO PROJEKTAS**

T E C H N I N I O D A R B O P R O J E K T O U Ž D U O T Y S I R S P R E N D I N I A I T A R P U S A V Y J E Y R A S U D E R I N T I

2 0 2 4 - 0 9 - 2 5

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) pavadinimas	Pastabos	Parašas
1	**Bendroji dalis**	UAB „Siena“, PV Alvydas Ubarevičius, atestato Nr. A131	
2	**Sklypo plano dalis**	MB „Išora Lozuraitytė studio“ architektas Petras Išora Lozuraitis atestato Nr. A2042	
3	**Statinio architektūros dalis**	UAB „Siena“, PDV Alvydas Ubarevičius, atestato Nr. A131	
4	**Statinio konstrukcijų dalis**	Timber design LT UAB, PDV Saulius Kavaliausiakas, atestato Nr. 37260	
5	**Gaisrinės saugos dalis**	UAB „Gaisro saugos projektai“ PDV Pavel Baraškevič, atestato Nr.40547	
6	**Vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis**	MB Rokmas, PDV Rokas Masevičius, atestato Nr.34948	
7	**Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis**	MB Rokmas, PDV Rokas Masevičius, atestato Nr.34948	
8	**Stacionari gaisrų gesinimo sistema**	MB „Promeka“, PDV Audronis Šulskis, atestatas Nr.22546	
9	**Šildymo vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis**	UAB „Šiltuva“ PDV Andrius Kontaras, atestato Nr. 36755, 39223	
10	**Šilumos gamybos dalis**	UAB „Šiltuva“ PDV Andrius Kontaras, atestato Nr. 36755, 39223	
11	**Elektrotechnikos dalis**	UAB „Atidus“ PDV Romualdas Simaška, atestato Nr. 22184	
12	**Gaisrinės signalizacijos dalis**	UAB „Atidus“ PDV Romualdas Simaška, atestato Nr. 22184	
13	**Apsauginės signalizacijos dalis**	UAB „Atidus“ PDV Romualdas Simaška, atestato Nr. 22184	
14	**Elektroninių ryšių tinklai**	UAB „Atidus“ PDV Romualdas Simaška, atestato Nr. 22184	
15	**Procesų valdymo ir automatizacijos dalis**	UAB „Atidus“ PDV Romualdas Simaška, atestato Nr. 22184	
16	**Susisiekimo dalis**	MB „Infrastruktūros Projektas“, PDV Martynas Jucevičius, atestato Nr.41170	

Projekto vadovas Alvydas Ubarevičius (kvalifikacijos atestato Nr.A131)

Signa Web

Sudaryti Atidaryti Pasirašyti Registruoti Išsaugoti

Dokumentas: VMU _ PDV sprendiniu suderinimas
Failas: VMU _ PDV sprendiniu suderinimas (Atidus, Rokmas, Siltuvas) (1) (1) (1).adoc (ADOC V1.0 - CGeDOC)

Turinys | Metaduomenys | **Parašai** | Tikrinimas

Pašalinti

Pasirašymas

Martynas Jucevičius, S projekto dalies vadovas ...

Parašo duomenys

Šis parašas yra galiojantis.

Parašas

Pasirašymo laikas: 2023-11-10 12:24:00
Paskirtis: pasirašymas
Formatas: Einamojo galiojimo (XAdES-EPES) Uždėti laiko žymą

Pasirašantis asmuo

Vardas, pavardė: Martynas Jucevičius
Pareigos: S projekto dalies vadovas
Struktūrinis padalinys: MB INFRASTRUKTŪROS PROJEKTAS

Sertifikatas

Turėtojas: MARTYNAS JUCEVIČIUS
Leidėjas: EID-SK 2016
Galioja nuo 2022-05-26 iki 2027-05-25

AUDRONIS ŠULSKIS, PDV (2023-11-08 11:23:14)
Saulius Kavaliauskas, SK PDV (2023-11-06 10:48:17)
PAVEL BARAŠKEVIČ (2023-10-31 09:07:08)
Andrius Kontaras, PDV (2023-10-30 16:25:12)
Romualdas Simaška (2023-10-30 15:42:09)
Rokas Masevičius (2023-10-26 09:58:01)
Alvydas Ubarevičius, projekto vadovas (2023-10-...

Elementai pasirašyti parašu „Martynas Jucevičius“

- TURINYS
  - VMU _ PDV sprendiniu suderinimas.docx
- METADUOMENYS
  - Dokumento pavadinimas: VMU _ PDV sprendiniu su...
  - Sudarytojai
    - Alvydas Ubarevičius. Adresas: Trakų 9-3, Šiauliai
  - Sudarymo data: 2023-10-23
  - Parašai
    - Pasirašymo data: 2023-11-10, Parašo paskirtis: ...
- PARAŠAI

© 2009-2023, UAB MitSoft: Mindaugo g. 23, LT-03214 Vilnius, Lietuva.
Iškilus techniniams nesklandumams rašykite signa-support@mitsoft.lt

Signa Web

Sudaryti | Atidaryti | Pasirašyti | Registruoti | Išsaugoti

Dokumentas: VMU _ PDV sprendiniu suderinimas
Failas: VMU _ PDV sprendiniu suderinimas (ISORA).adoc

Turinys | Metaduomenys | **Parašai** | Tikrinimas

Pašalinti

Pasirašymas

Petras Išora Lozuraitis, PDV (2023-10-27 12:48:32)

Parašo duomenys

Šis parašas yra galiojantis.

Parašas

Pasirašymo laikas: 2023-10-27 12:48:32
Paskirtis: pasirašymas
Formatas: Einamojo galiojimo (XAdES-EPES) Uždėti laiko žymą

Pasirašantis asmuo

Vardas, pavardė: Petras Išora Lozuraitis
Pareigos: PDV
Struktūrinis padalinys: Sklypo plano dalis

Sertifikatas

Turėtojas: PETRAS IŠORA-LOZURAITIS
Leidėjas: EID-SK 2016
Galioja nuo 2023-10-27 iki 2028-10-25

Alvydas Ubarevičius, projekto vadovas (2023-10-...

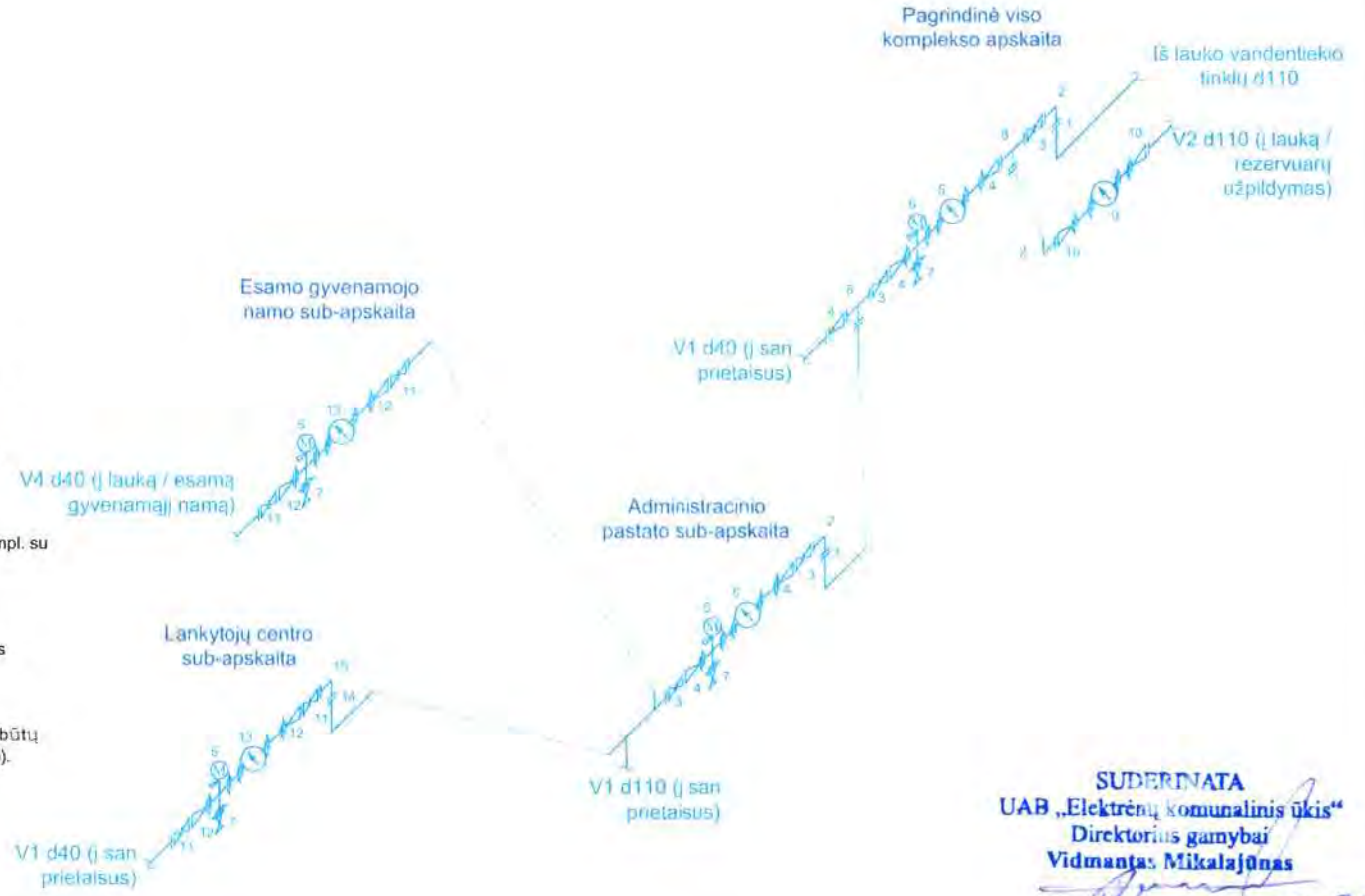
Elementai pasirašyti parašu „Petras Išora Lozuraitis“

- TURINYS
  - VMU _ PDV sprendiniu suderinimas.docx
- METADUOMENYS
  - Dokumento pavadinimas: VMU _ PDV sprendiniu su...
  - Sudarytojai
    - Alvydas Ubarevičius. Adresas: Trakų 9-3, Šiauliai
  - Sudarymo data: 2023-10-23
  - Parašai
    - Pasirašymo data: 2023-10-27, Parašo paskirtis: ...

© 2009-2023, UAB MitSoft: Mindaugo g. 23, LT-03214 Vilnius, Lietuva.
Iškilus techniniams nesklandumams rašykite signa-support@mitsoft.lt

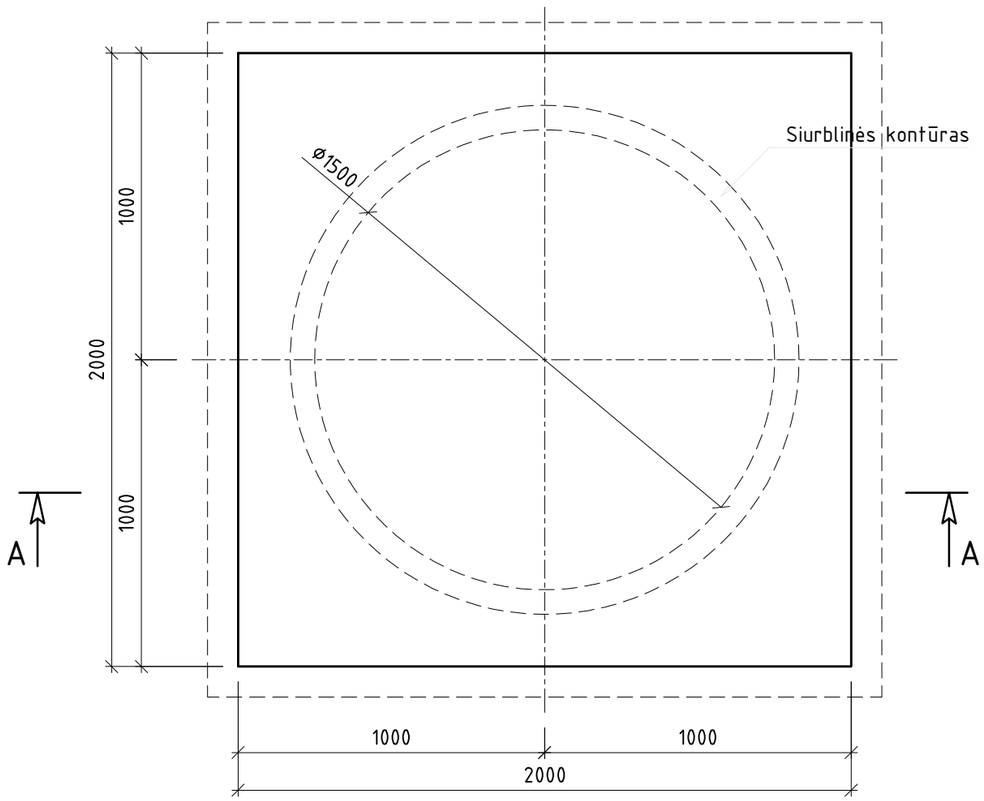
1. Ketinis flanšinis adapteris DN110/100 PE vamzd.
2. Ketinė flanšinė alkūnė DN100
3. Ketinė flanšinė sklendė DN100, ilga
4. Ketinis flanšinis perėjimas DN100/40
5. Šalto vandens skaitiklis DN40, kompl. su antgaliais
6. Trieigis čiaupas DN15 su manometru
7. Ventilis ištuštinimui DN15
8. Ketinis flanšinis trišakis DN100/100
9. Šalto vandens kombinuotas skaitiklis DN50x20, kompl. su antgaliais
10. Ketinis flanšinis perėjimas DN100/50
11. Ketinė flanšinė sklendė DN40, ilga
12. Ketinis flanšinis perėjimas DN40/15
13. Šalto vandens skaitiklis DN15, kompl. su antgaliais
14. Ketinis flanšinis adapteris DN40 PE vamzd.
15. Ketinė flanšinė alkūnė DN40

PASTABA: prieš ir po skaitiklio išlaikyti lygaus tarpo ruožus, kurie būtų nemažesni kaip 5d ir 3d (čia d - skaitiklio sąlyginis skersmuo).

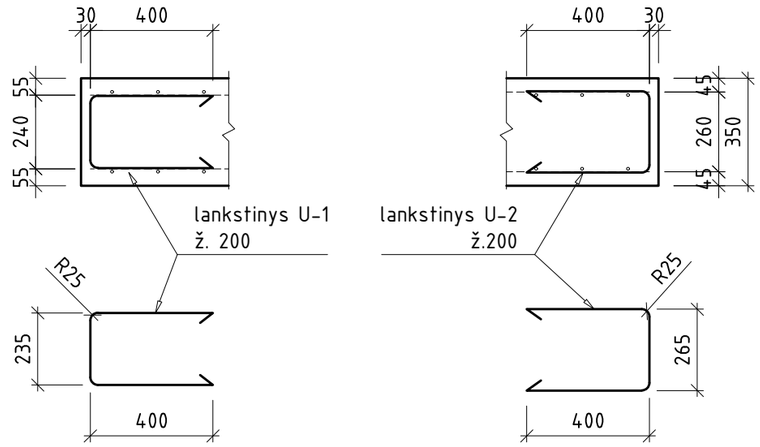


SUDERINTA
UAB „Elektrėnų komunalinis ūkis"
Direktorius gamybai
Vidmantas Mikalajūnas
2024-08-30

0	2023	Projekto ekspertizei, statybą leidžiančiam dokumentui, statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas ir keitimo pavadinimas					
Kval. dok. Nr.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu	ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt				Vį Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas	
A131	PV	A. Ubarevičius	2023		UAB SIENA	BENDRA VANDENS APSKAITŲ SCHEMA	Laida
34948	PDV	R. Masevičius	2023		ROKMAS		
Kalbos trump.	Statytojas: Vį Valstybinių miškų urėdija					A005-01,02-TDP-LVN_26	Lapas 1 / Lapų 1
LT							



PRINCIPINIS PLOKŠTĖS KRAŠTŲ ARMAVIMAS M1:20



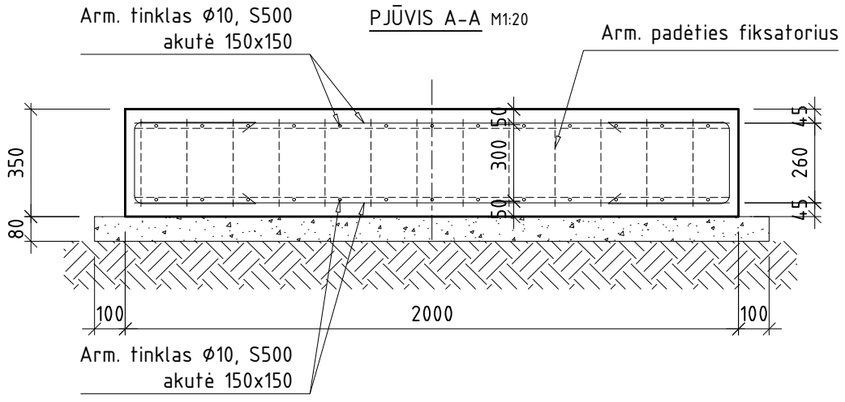
SIURBLINĖS PADO PLOKŠTĖS BETONO SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Elemento pavadinimas, žymėjimas	Betonas	Kiekis elementui, m^3	Elementų kiekis, vnt.	Kiekis iš viso, m^3
1	Paskirstymo plokštė	C30/37 XC2	1,4	1	1.4
2	Par. betono sluoksnis	C8/10	0,40	1	0.4
				Iš viso betono:	1.80

SIURBLINĖS PADO PLOKŠTĖS ARMATŪROS SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Poz.	Elemento pavadinimas, žymėjimas	Skerspjūvis, medžiaga	Ilgis, mm	Masė vnt, kg	Kiekis elemente, vnt.	Masė elemente, kg	Elementų kiekis, vnt	Masė iš viso, kg
	Tinklas ø12 S500, 150x150 mm	ϕ10 S500	-	-	-	56,8	1	56.8
	Lankstinys U-1	ϕ10 S500	1050	0,64	20	12.8		12.8
	Lankstinys U-2	ϕ10 S500	1070	0,66	20	13.2		13.2
							Iš viso:	82.8

PJŪVIS A-A M1:20

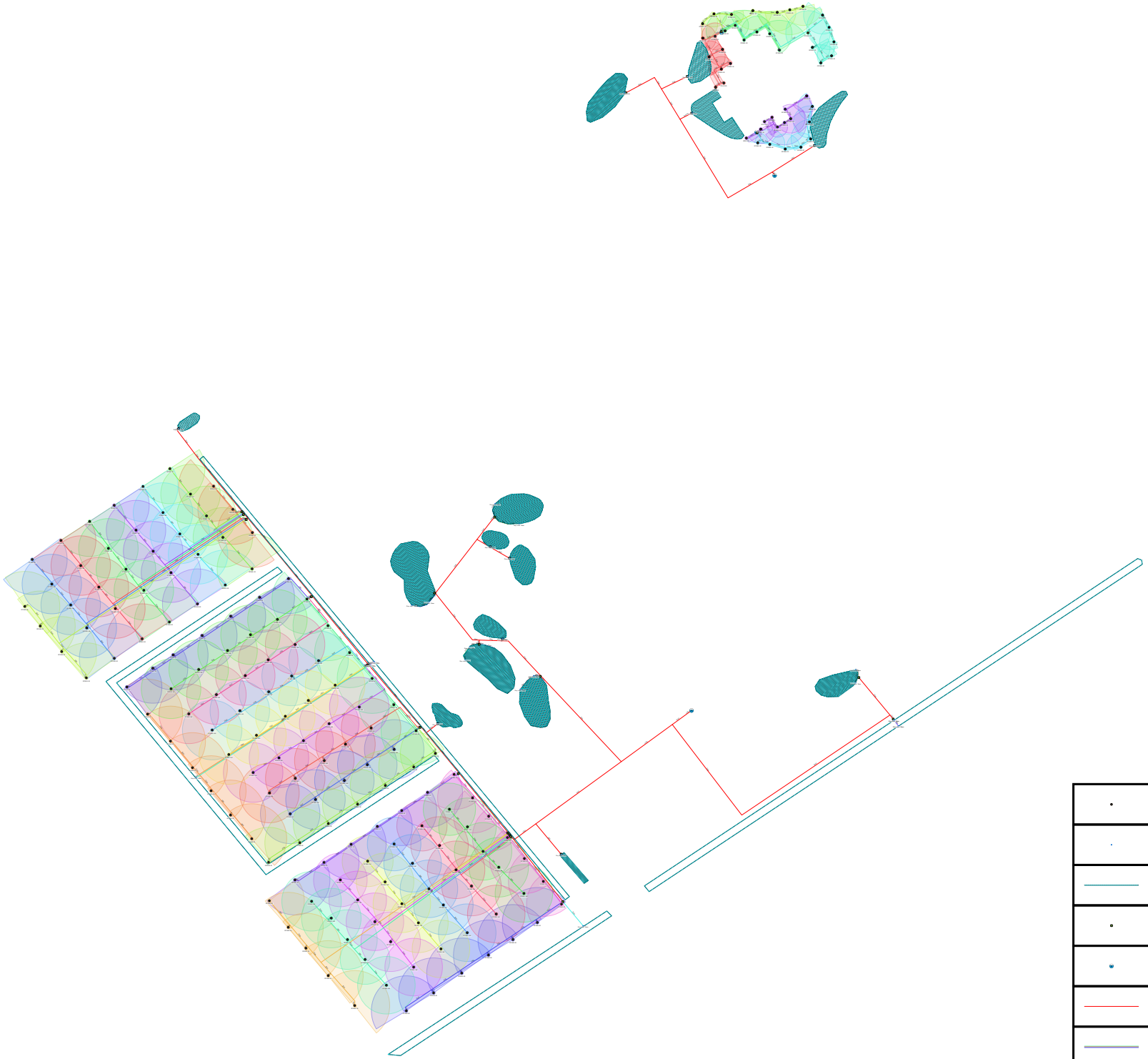


PASTABOS:

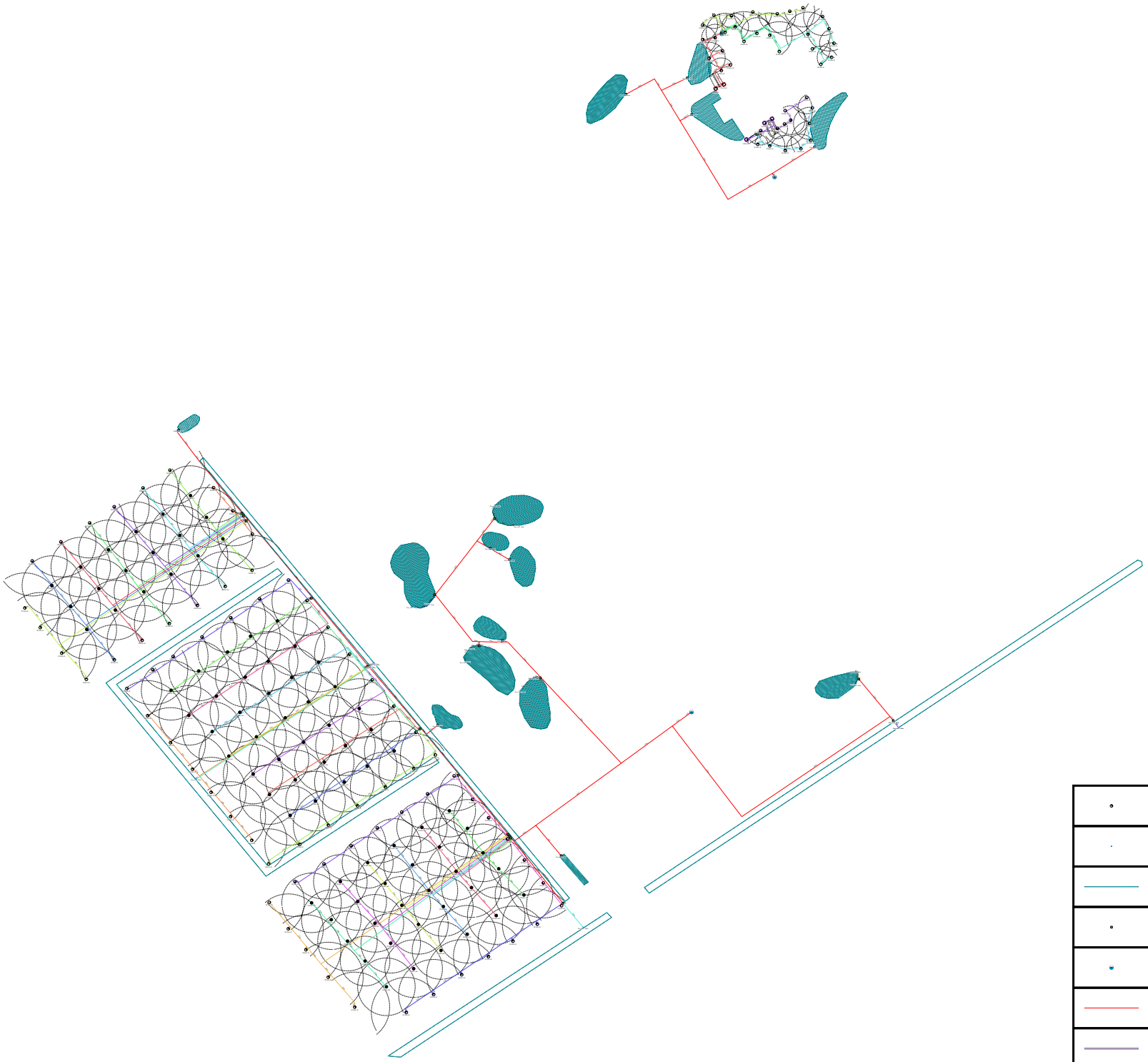
1. Siurblinės pado plokštė armuojama dviem S500 stiprumo klasės armatūros tinklais ir stripynais, pagal LST EN ISO 15630-1:2019.
2. Siurblinės pado plokštei naudojamas C30/37 XC2 klasės betonas, pagal LST EN 206:2013+A2:2021.
3. Apsauginis betono sluoksnis 40 mm iki armatūros skerspjūvio krašto.
4. Siurblinės tvirtinimo sprendinius ir konstrukcijas teikia siurblinės gamintojas/montuotojas.

A	2024-06	Atlikti dokumento pakeitimai pagal privalomąsias projekto ekspertizės pastabas			
0	2023-11	Projekto ekspertizei			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PAT. DOK.NR.	AFTER PARTY MB AFTER PARTY architecture Šaltinių g. 13-24, 03214 Vilnius office@after-party.eu	ISORA X LOZURAITYTE Studio for Architecture MB Išora Lozuraitytė studio Vytenio g. 50-424, 03229 Vilnius info@ail.lt	**VĮ Valstybinių miškų urėdijos administracinio pastato ir lankytojų centro (kultūros paskirties) Elektrėnų sav., Vievio sen., Pylimų k., Trakų g. 1, statybos projektas**		
KVAL. PAT. DOK.NR.	MB Konstravimo biuras „DETALUS“ Saulėtekio al. 15-1, LT-10224 Vilnius				Laida
37260	PDV.	S. Kavaliauskas	2024		
KVAL. PAT. DOK.NR.	UAB SIENA Trakų 9-3, Šiauliai, uabsiena@gmail.com		Siurblinių NS1, NS2 pado plokštė		**A**
A131	PV	A. Ubarevičius	2024		
15310	Konstr.	A. Preikšaitis	2024		
19626	Konstr.	V. Butkus	2024		
LT	Statytojas: **VĮ Valstybinių miškų urėdija**		A005-01,02-TDP-SK_SP.B-03	Lapas 1	Lapų 1

·	Sprinklers	196pcs
·	Drip start	30pcs
	Drip line	5487m
·	Valve manifold	30pcs
·	Water source	4pcs
	Main pipe	601.7m
	Lateral pipes	2374.1m



·	Sprinklers	196pcs
·	Drip start	30pcs
	Drip line	5487m
·	Valve manifold	30pcs
·	Water source	4pcs
	Main pipe	601.7m
	Lateral pipes	2374.1m



	Sprinklers	196pcs
	Drip start	30pcs
	Drip line	5487m
	Valve manifold	30pcs
	Water source	4pcs
	Main pipe	601.7m
	Lateral pipes	2374.1m

Vamzdžių kiekiai preliminarūs, gali kisti pagal faktą.

Arba analogas

2023-10-05

Pasiūlymas pateiktas dabartinės rinkos kainomis ir gali kisti atsižvelgiant į rinkos pokyčius.

						SODO UAB	
						Kaina (Eur)	**be PVM**
Pozicija, eil. _Nr_	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Mato vnt.	Kiekis			Kaina (Eur)	
				Medžiagos	Darbas	vieneto	viso kiekio
	Laistymo sistema					-	-
1	Iššokantys, rotoriniai purkštukai, keičiamomis galvutėmis, su korpusu 1/2" pajungimu ir jungtimi r=1,5 m-10,7m	vnt	196				
1	Purkštukų reguliavimas	vnt	196				
3	PE D25 vamzdis su jungtimis ir jo paklojimas	m	1250				
3	PE D32 vamzdis su jungtimis ir jo paklojimas	m	750				
4	PE D40 vamzdis su jungtimis ir jo paklojimas	m	1200				
4	Kasimo darbai kasant rankomis iki 50 cm gylio	m	3200				
7	Elektromagnetinis vožtuvas su pajungimu ir sumontavimu	vnt	58				
9	Dėže žaliu dangčiu ir korėtu dugnu su 1" ventiliu ir sumontavimu	vnt	30				
10	Elektromagnetinių vožtuvų valdymo kabelis su paklojimu	m	600				
11	Laistymo valdymo kabelio jungtys 3M	vnt	220				
12	Išmanusis laistymo valdiklis HC su WIFI	vnt.	1				
12	HCC Laistymo Sistemos Valdiklis, „Hunter Industries" modelis HCC-800-PL su dviejų laidų išėjimo modulio EZDS Dekoderio Sistema	vnt.	1				
13	HUNTER EZDS dekoderinės sistemos priedėlis HCC valdikliui	vnt.	1				
14	HUNTER EZDS dekoderis	vnt.	48				
15	Debitomatis HCC hydrawise valdikliui	vnt	1				
15	Drėkinimo vamzdis D16/30cm/2lph su jungtimis ir jo paklojimas	m	5400				
19	Laistymo sistemos darbo projektas	vnt	1				
						Suma be PVM:	
						PVM (21%):	
						Suma su PVM:	

Parengė: LAISTYMAS.lt